目　次

上編　音樂之門

音樂的門前有三個階段。讀者欲入音樂之門，必先踏上這三階段。這三階段叫做音的歷時，音的質量與音的表情。分述於下：

第一章　音的歷時

藝術分空間藝術與時間藝術二大類。圖畫是空間藝術的代表，音樂是時間藝術的代表。故欲習音樂，必先整理時間的觀念。描畫的時候，不妨停一停筆，考慮一下。走路的時候，不妨停一停脚，休息一下。只有唱歌（或彈琴）的時候，不許停一停口（或手）而考慮或休息一下，必須照樂譜所指定的時間進行。故欲學音樂，必須看重時間，不得任意增減。

音樂上音的歷時，叫做"拍子"。拍子由音的長短與強弱造成。這是人類的本能。人生來就歡喜合拍子。譬如步行，大家歡喜一步一步歷時相等。倘要他一步快，一步慢，他嫌喫力，一定不肯。又大家歡喜左右脚略有輕重之分，"彳亍彳亍……"地走。倘要他步步一樣輕重，"得得得得……"地走，他嫌氣悶，也不高興。吾人的脈搏與呼吸，也都是歷時相等而強弱相間的，換言

之，卻合拍子的。人的行爲，都喜歡合拍子。走路還是小事；倘是勞工挑擔，拍子尤爲重要。"杭育，杭育……"必須歷時正確地相等，強弱正確地相間，方能幫助勞動。不然，擔子一定挑不動；其人說不定會吐血。

將這種本能加以研究，使之變化複雜，而給人更快更美之感的，便是音樂藝術。故音樂上有二拍子，四拍子，三拍子，六拍子等種種複雜的拍法。然而並非人工造作，都是根據人的本能，出於自然的。譬如我們平常隨意誦讀文句："人生短，藝術長，"一定不約而同地使"人生"與"藝術"四字各佔一拍，而使"短"和"長"兩字各佔二拍，然後快適。用○代表一拍時，這文句各字歷時的長短一定如下：

○○○○○○○○
人生短，藝術長。

更進一步而考察，我們讀這文句時，又不約而同地把各字分強弱。逢單的字(第一第三)一定讀得強，逢雙的字(第二)一定讀得弱。用●表示強拍子，○表示弱拍子時，這文句的讀法一定如下：(音樂上的"二拍子"便是根據這不約而同的自然要求而造的。)

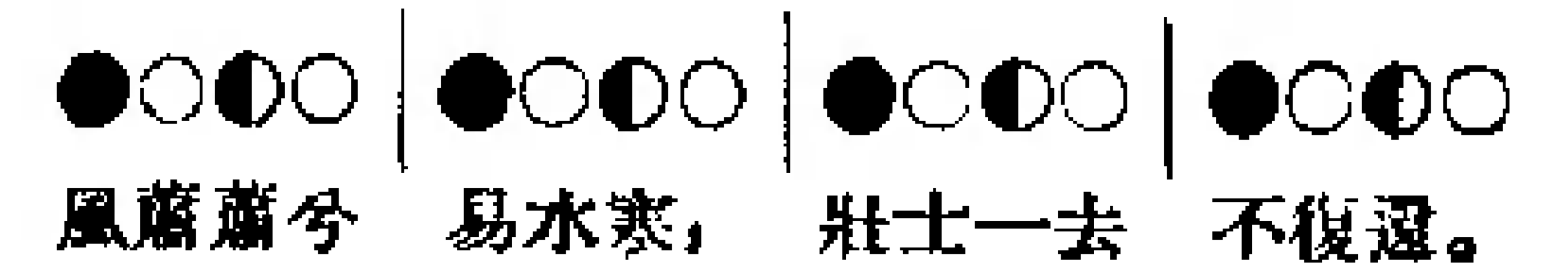


又如我們大家隨意誦讀詩句："風蕭蕭兮易水寒，壯士一去

兮不復還。"一定不約而同地使各字歷時長短如下：

○○○○○○○○○○○○○○○
風蕭蕭兮易水寒，壯士一去兮不復還。

更進而考察各字的強弱：這詩句因爲字多，強弱變化比前複雜。逢單的四個字(第一，第三，第五，第七)一定強；但四強之中，第一字與第五字一定更強，第三字與第七字一定次強。因爲我們讀這七言句時，當牠是四言句與三言句的聯合而着想的。第一字是四言句的當頭，第五字是三言句的當頭，所以大家讀得更強；第三字與第七字便成次強。用●表示強，◐表示次強，○表示弱，這詩句的讀法一定如下：(音樂上的"四拍子"便是根據這不約而同的自然要求而造的。)

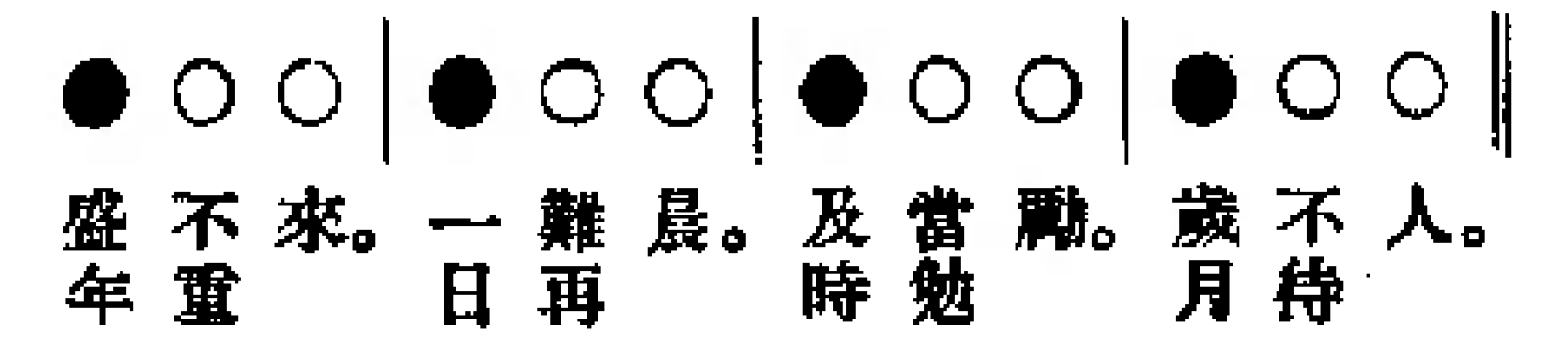


讀者倘歡喜吟詩的，便可由此悟到古人作詩法所謂"一三五勿論，二四六分明"的原因。一三五因爲是強音，讀起來重韻頭而不重韻脚，故平仄可以不論。二四六因爲是弱音，讀起來韻脚清楚，故平仄必須分明。

又如我們大家隨意誦讀"盛年不重來"的五言詩，讀得快一點，一定不約而同地使各字歷時長短如下：

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
盛 不 來。 一 難 晨。 及 當 勵。 歲 不 人。
年 重 　 日 再 　 時 勉 　 月 待

即"盛年""不重"等兩字合佔一拍，"來""晨"等一字獨佔一拍。各拍的強弱，一定是每句第一拍強，第二三拍弱。因爲五言句字數不多，不必像七言句地當作二句聯合着想，就只有當頭一拍爲強了。讀法如下：(音樂上的"三拍子"便是根據這自然要求而造的。)



有時我們誦讀此詩，歡喜把這四句當作兩部分而着想。即"盛年不重來，一日難再晨"爲第一部分。"及時當勉勵，歲月不待人"爲第二部分。意思是把第二句當作第一句的說明。彷彿說"盛年不重來，因爲一日是難再晨的！""及時當勉勵，因爲歲月是不待人的！"這樣，各當頭字又有強與次強之分。讀法如下：(音樂上的"六拍子"便是根據這自然要求而造的。)



由上所述，可知拍子是人人不約而同的自然要求，不是機械地造作出來的。讀者不要把音樂看作一種很難的專業，而以門外漢自居。只要反求諸己，便可從容地踏上音樂門前的第一階段。

第二章 音的質量

第二階段比較的稍高一點；但稍費些力，也容易踏上。讀者大概都聽見過警報。敵機要來襲了，有的地方鳴汽笛，有的地方敲鐘。汽笛聲音悽慘可怕，好像一種叫喊，由鈍而尖起來，又由尖而鈍起來。"鈍"在音樂上稱爲"低"，"尖"在音樂上稱爲"高"。汽笛聲由低而高，由高而低，便是音"質"的變化。鐘聲沒有高低，但用力敲時聲音大，不用力敲時聲音小。大就是重，小就是輕。重就是"強，"輕就是"弱"。鐘聲忽強忽弱，便是音"量"的變化。學習音樂，必須明辨音的"質"與"量"，卽音的"高低"與"強弱"。高的聲音可以強，可以弱。低的聲音也可以強，可以弱。強的聲音可以高，可以低。弱的聲音也可以高，可以低。笛聲是高而強的。鶯聲是高而弱的。牛鳴聲是低而強的，蛾飛聲是低而弱的。由這四個實例，音的高低強弱不難明辨了。

普通言語中，所謂"尖鈍"，便是"高低"。所謂"大小"，"輕重"，便是"強弱"。但有時隨便通用。詩文中亦復如此。例如唐詩有句云："妝罷低聲問夫壻，畫眉深淺入時無?"宋詞有句云："低聲問向誰行宿，城上已三更。"這裏的"低聲"其實應是弱聲。因爲這都是描寫女子說話，而女子的聲音總是高的。不過當時因爲怕羞，說得輕(卽弱)一點。倘眞個是"低聲"，就變作像牛鳴一樣地問夫壻，像蛾鳴一樣地問向誰行宿，豈不可笑!(但詩文中

原可以這樣通用。現在並非說古人不通，低字應改弱字。倘改了，反而不通，不佳。現在不過表明樂理中的低字與文藝中低字用法不同而已。特為初學的讀者聲明。)

據物理學，音由物體振動而發。振動愈急，(即每秒鐘振動的次數愈多)發音愈高。愈緩，發音愈低。又每次振動往復的範圍(即振動幅)愈廣，發音愈強。愈狹，發音愈弱。故高低是由振動數多少而生的，強弱是由振動幅廣狹而生的。音的強弱比較的簡單：響一點便是強，輕一點便是弱。大家容易辨別，不必多說。音的高低比較的難於辨別，申說如下：

振動數不到十六的，其音太低；超過三萬的，其音太高，皆為人耳所不能聞。人耳所能聞的，是振動數 16—30000 之間的音。可見音的高低，種類繁多。但音樂上所使用的音，範圍還要縮小。普通所用的風琴鋼琴，鍵盤正中央的 C 調"獨"字的振動數為 128。右方高八音的"獨"字加倍，為 256。兩"獨"之間，夾着六個音。各音的振動數如下：

獨	來	米	法	掃	拉	西	獨
128	144	162	$170\frac{2}{3}$	192	216	243	256

音的高低有兩種辨別法。第一是絕對的高低的辨別法。第二是比較的高低的辨別法。前者是固定的，辨別很困難。譬如沒有風琴，要你憑空唱出一個中央 C 調的"獨"字來。你倘不是有相當的音樂修養的，一定難得正確符合。因為你不能命令自己

的聲帶，叫牠每秒鐘振動 128 次而發中央 C 調的"獨"字音。故初學者不要求辨別音的絕對的高低；但必須能辨別音的比較的高低。

比較的高低是不固定的，辨別較易。例如(一)隨意唱出一"獨"字，要你依照上述的振動數比例，而繼續唱出"來米法掃拉西獨"各音來。(二)隨意彈出一羣音來，要你辨別牠們的關係，例如何者爲"獨"，何者爲"來"等。這兩種辨別能力，初學者必須努力學得，方可進而研究音樂。(一)就是唱歌的基本練習的起點。(二)就是鑑賞音樂的訓練的初步。養成了這兩種能力，音的高低的觀念方爲確立。怎樣可以促成這觀念的確立？無他，只有實地練習。即憑藉風琴鋼琴的輔助而練唱，以矯正自己的發音；常聽別人唱奏，以訓練自己的聽覺。這是理論所無可爲力的地方，這册音樂入門愛莫能助了。

第三章 音的表情

音樂門前的三重階段，第一重較低，第二重稍高，第三重最高，叫做音的表情。學者倘踏不上這個階段，始終是音樂的門外漢；雖在音樂，只是向門內探望而已。

有音符而又有文詞的，叫做"歌"。只有音符而沒有文詞的，叫做"曲"。曲是音樂的本身，歌是音樂的支體——這是音樂與文學的結合，不是純粹的音樂。普通學校裏專重唱歌，人們便誤

以為唱歌就是音樂，這是謬見。音樂的本身是曲。故學習音樂，切不可專就文詞上探索其意義，必須就音符上辨別其表情。音符雖然不告訴我們甚麼話，而只有高低強弱長短的區別；但也能表出一種感情，使我們聽了如同聽講話一樣。這話叫做"音語"(music idiom)。這是一種世界語，不須翻譯，無論何國人都聽得懂。牠的幼稚時代，便是笑，叫，嘆，哭。一個外國人說話，沒有學過這外國語的人聽不懂。但一個外國人笑，叫，嘆，哭，誰都懂得他是歡喜，驚恐，憂愁或悲哀。音樂是由笑，叫，嘆，哭進步而成的，所表出的感情自然更為精密，詳細而複雜。讀者要練習聽"音語"，可先從下列的兩個簡單樂句入手：

(一) 1 2 3 4 5 6 7 $\dot{1}$ —

(二) $\dot{1}$ 7 6 5 4 3 2 1 —

這只是音階的上行與下行，各字的強弱長短都沒有甚麼區別，可謂簡單之極了。然而正確地唱一遍看，也能表出一種感情。(一)使人聽了興奮。好比前進，好比日出。(二)使人聽了消沈。好比退省，好比日暮。現在試把這兩樂句略微改變一下：

(一) 1 3 5 $\dot{1}$ —

(二) $\dot{1}$ 5 3 1 —

這兩樂句和前兩樂句相似，不過接續進行改了跳躍進行。其所表出的感情也大致相似；但是比前更加豪爽。(一)好比乘風破浪，好比雲破月來。(二)好比一瀉千里，好比煙收雲散。讀

者倘聽得懂這些基本的樂語，便可理解下列的小曲的意味：

2 1　2 3 | 5 3　2 |

3 5　6 5 6 | 2̇ 7　6 5 | 3 5　6 |

2̇ 1̇　2̇ | 3.5　6 5 | 3 5　2 |

6.1̇　2̇ | 1̇ 2̇　6 5 | 6 5 3　2 ‖

請把這曲靜靜地唱一遍，辨辨滋味看。大概最初得到的是一個籠統模糊的印象：愉快，活潑，輕佻。再加一點想像工夫，牠就會給你更具體的印象：彷彿是一種活潑輕佻的動物的嬉戲的光景。再加一點比擬工夫，便可聯想猴子翻槓桿的情趣：第一行，很像猴子扭扭捏捏地走到槓桿前面的樣子。第二行，很像猴蹤身一躍，爬上槓桿，裝腔做勢的樣子。第三行，好比猴子忽然上升，翻個筋斗，掛在槓桿上蕩來蕩去的樣子。第四行，好比猴子另換姿勢，從下方忽然上升，再翻一個筋斗，裝個鬼臉，然後得意洋洋地跳下來的樣子。這原是我個人的想像與比擬。讀者或能聽出比這更適切的音語來。

這便是日本國歌的曲子。

再舉一例，以幫助讀者的聽辨音語

5 | 1.1　1 3 | 2.1　2 3 | 1 1　3 5 | 6. |

6 | 5.3 3 1 | 2.1 2 3 | 1.6 6 5 | 1. |

6 | 5.3 3 1 | 2.1 2 6 | 5 3 3 5 | 6. |

i | 5.3 3 1 | 2.1 2 3 | 1.6 6 5 | 1. ‖

這曲給人的最初印象，是哀愁，婉轉，而又甘美。細味起來，好比兩人的問答：第一行，好像一個人發問，彷彿其人懷着滿腔憂疑，叩問另一人"人生究竟是甚樣的呀？"第二行，好像另一人回答，詞嚴義正，彷彿對他說"人生本來如此，無庸懷疑。"第三行，好像那人不能悅服，又提出疑問來反駁，彷彿說"那末……難道也這樣的麼？"第四行，另一人加強語氣，誠切懇摯地勸慰他，彷彿說"這是天經地義，你可安心立命。"這樣地起承轉合，一場問答就圓滿地結束。

如上所述，可知音樂自己有一種語言，能告訴人種種意味。讀者欲習音樂，必須理解這種語言。這種語言不像英語地可由教科書學習。耳聰的人，不學自會。其次一經指點，便可頓悟。臨末且講一段古事：有一天早晨，孔子坐在堂上。他的弟子顏淵侍立在側。聽見牆外有一個女人的哭聲，非常悲哀。顏淵說："這女人不但爲死別而哭，又爲生離而哭呢。"孔子說："你何以知道？"顏淵說："因爲這哭聲很像桓山的鳥的鳴聲。"孔子說："桓山的鳥甚樣呢？"顏淵說："桓山的鳥生了四個兒子，毛羽已經長成，將

要分飛到四海去。母鳥哀鳴而送別牠們，因爲牠們是一去不復返的。"孔子派人去問那哭的女人。問的人回來說："她的丈夫死了，家裏很窮，只得賣掉她的兒子來歛葬她的丈夫。現在她正在同兒子相別。"孔子便稱讚顏淵的聰穎。(事見說苑)

由這古事，可知不但人的哭聲有表情，連鳥的鳴聲也有表情。由笑叫嘆哭進步而成的音樂，有表情，有樂語，更是當然的事。

由上所述，可知曲是音樂的本身。歌不過是音樂的一種。在音樂上，有文詞而用人聲唱的，叫做"聲樂"。沒有文詞，光用樂器奏出音符的，叫做"器樂"。故可知器樂是音樂的本身。學音樂的人，最初由聲樂(唱歌)入門；但後來必須研究器樂，方可深造。"進行曲""舞曲"便是最淺近的器樂曲。學唱歌的人不妨一面留意進行曲與舞曲的演奏與鑑賞。

最後附說一事：抗戰以來，軍歌戰歌勃興。但須注意，其中有樂曲與文詞配置不適當的，不可採用。編者大都是選取西洋的或別人的舊作的樂曲，配上有關抗戰與行軍的文詞的。但有些編者，不懂"樂語"，但照樂句的長短，胡亂配上文詞，唱起來便不調和，甚至可笑。譬如上述的猴子翻槓桿的樂曲，倘配上慷慨激昂或莊嚴偉大的文詞，唱起來豈不難過！只有民族性小巧輕佻的日本人，才會取作國歌的樂曲。但我國也竟有誤取悠閒，甚至豔麗的樂曲來配上抗戰歌曲的。使雄糾糾的士兵唱這種歌

曲，實在可惜！但有耳共賞，這過誤不久一定會改正的。

音的歷時，音的質量，音的表情，可說是音樂的門前的三重階段。踏上這三重階段，便可請入音樂之門。

中編　樂譜的讀法

第一章　譜表

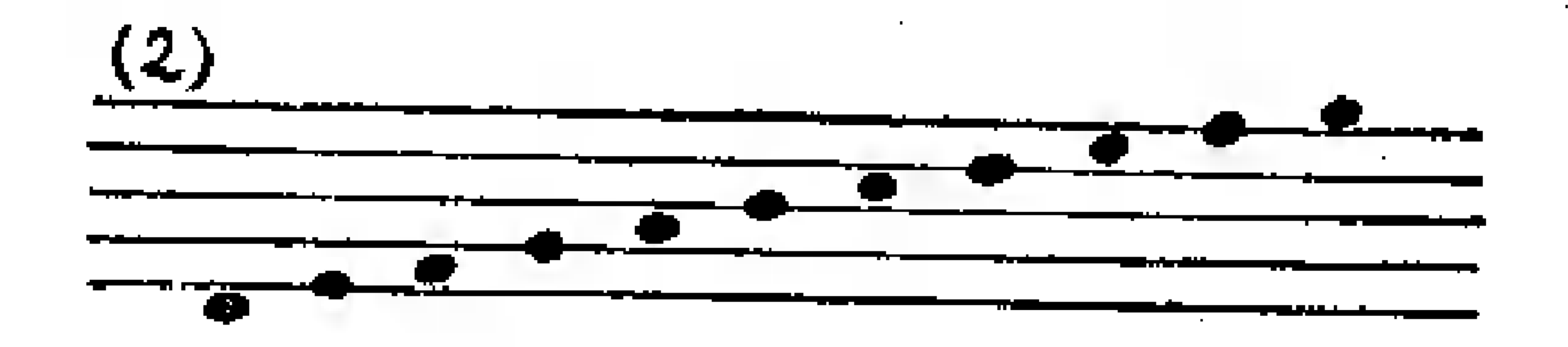
譜表 (staff) 由五條並行橫線成立。共五線四間自下而上，依次定名如下：

(1)

第五線
第四線　第四間
第三線　第三間
第二線　第二間
第一線　第一間

五線四間及最上最下，共得十一級，可記錄十一個音。音自下向上而漸高。

(2)



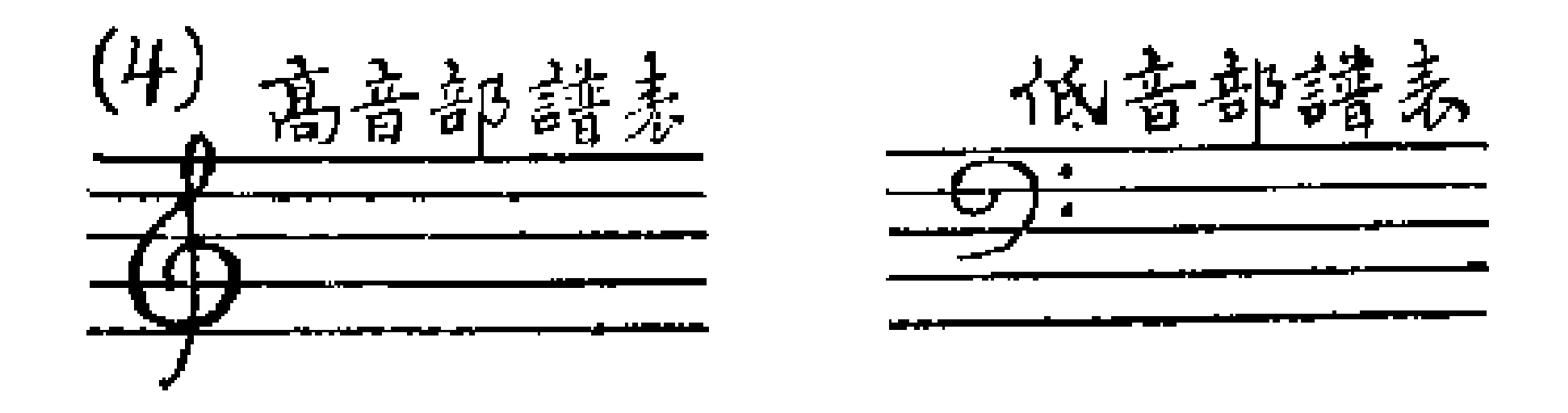
倘要用比這十一音更高或更低的音，可臨時在上方或下方加一短線，此短線名曰"加線" (leger line)。名稱如下：

(3)

上第一線
上第一間

下第一間
下第一線
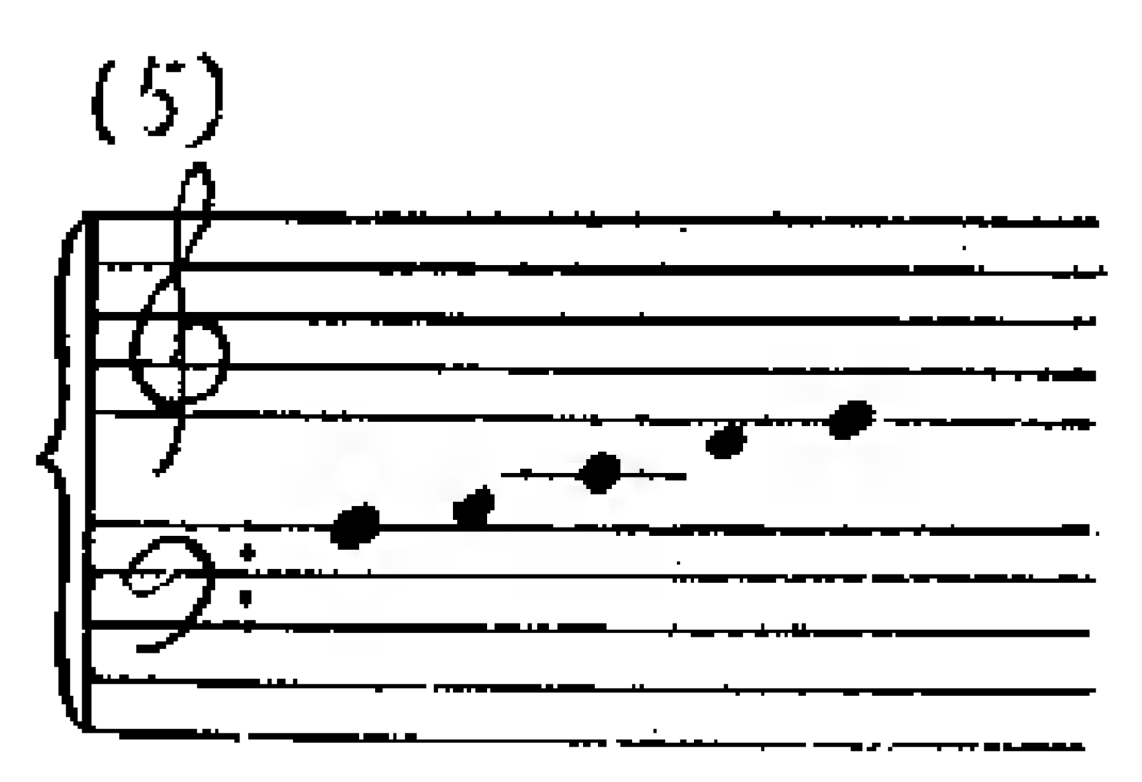
譜表有兩種，冠用𝄞記號的曰高音部譜表，冠用𝄢記號的曰低音部譜表。



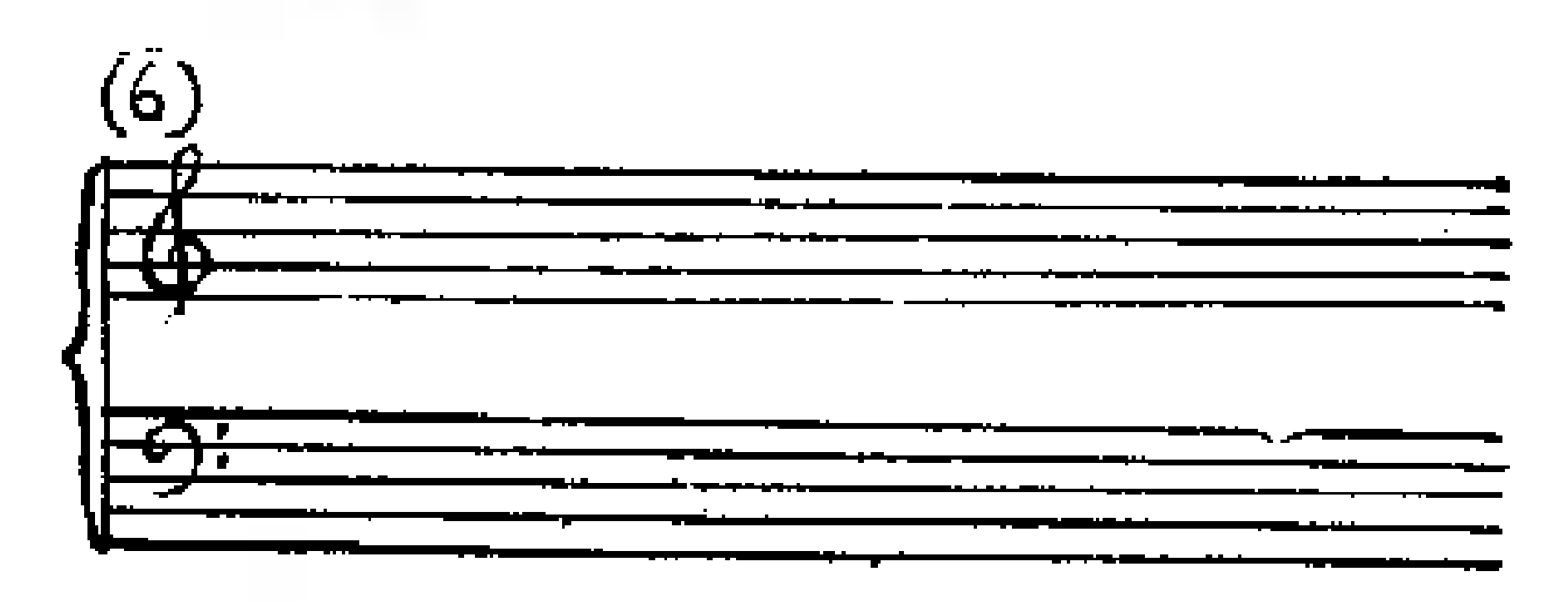
𝄞名曰"高音部記號" (treble clef)，其下方大圓圈中心適當譜表底第二線(是 G 音)上，故又名"G 字記號"。又這高音部譜表爲懷娥鈴 (violin) 樂譜所常用，故又曰"懷娥鈴記號"。

𝄢名曰"低音部記號" (bass clef)，其兩點夾着第四線 (是 F 音)，故又名"F 字記號"。

兩種譜表相重疊，而以縱線及括弧結合其左端，名曰"大譜表" (grand staff)。大譜表本來是由十一條並行横線成立的。因爲要分別高低音部，故用重疊的兩個五線譜，在其間留出一加線的地位。這加線平常不設，要用時隨時加寫如第五圖：



又通常兩五線譜間的距離加闊以分別清楚，然其間所容，只有一加線，如第六圖：



譜表上一黑點表示一音，猶之風琴上的一鍵板。音樂上所用的高低不同的音很多，但基礎的只有七音，即 C, D, E, F, G, A, B。(此是英名。德名 C, D, E, F, G, A, H；法名 ut, re, mi, fa, sol, la, si；日名 ハ，ニ，ホ，ヘ，ト，イ，ロ，) 這七音名曰“音名”。音名是調子的名詞，是固定的。唱歌時，不用音名而用“階名”，即 do (獨)，re (來)，mi (米)，fa (法)，sol (播)，la (拉)，si (西)。在風琴上彈 C 調時，即以 C 爲 do, 關係如下：

C	D	E	F	G	A	B
do	re	mi	fa	sol	la	si

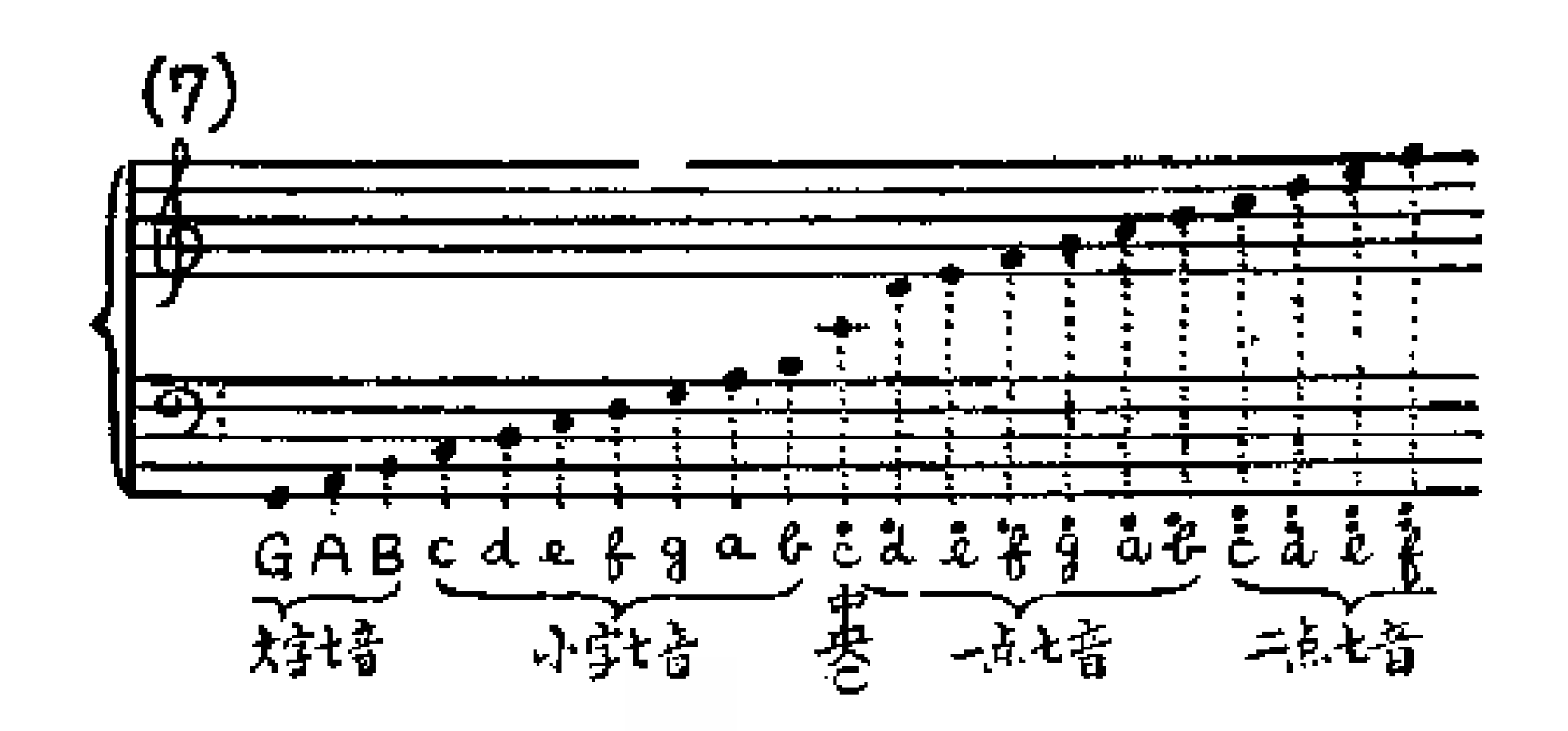
琴的鍵盤上的許多音，就是數組的音名的連續。自琴的正中央的 C 音向右方的七音，用小字母而上加一點，名曰“一點七音”或“基礎七音”。基礎七音以右的（卽更高的）一組，上加兩點，名曰“二點七音”。又基礎七音以左的（卽更低的）一組，也用小字母而無點，名曰“小字七音”。小字七音以下（左）的一組，用大字母，名曰“大字七音”。這是世界共通的樂譜規則。故琴上以正中的 C 爲中心的四組音，規定名稱如下：

低 CDEFGAB cdefgab ċḋėḟġȧḃ c̈d̈ëf̈g̈äb̈ 高

大字七音　小字七音　一點七音（基礎七音）　二點七音
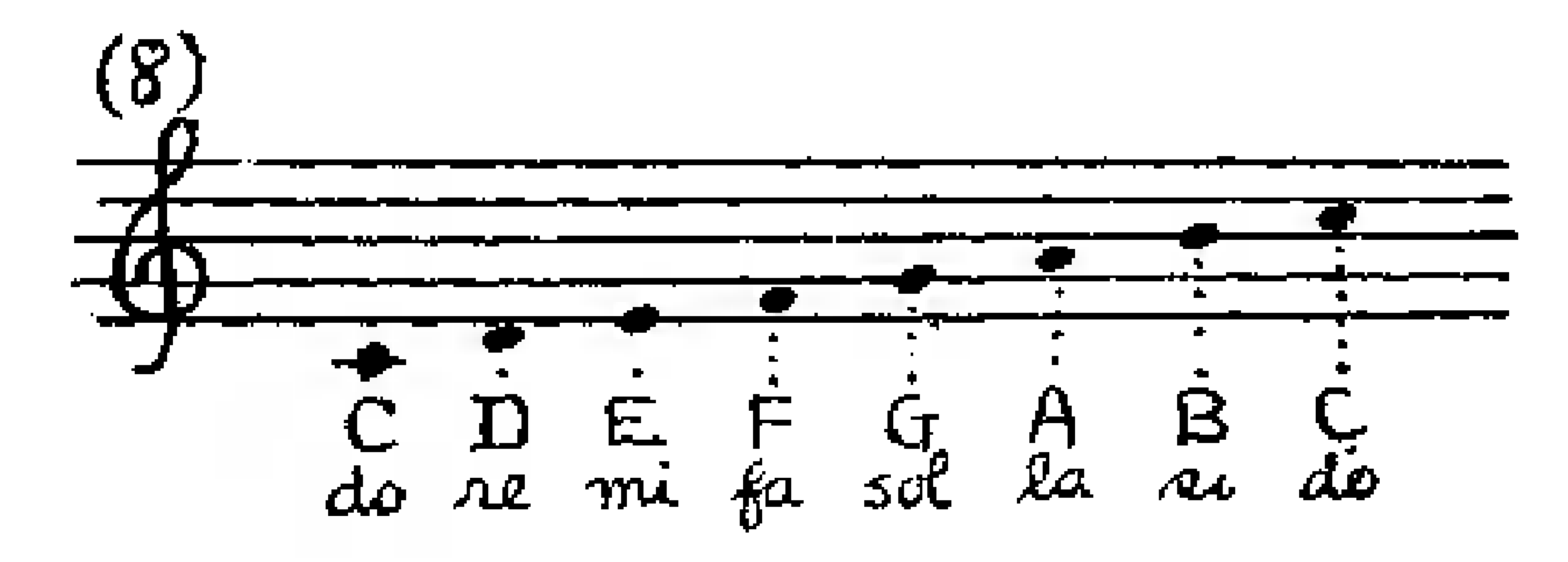
基礎七音的 C，名曰“中央 C”。中央 C 在鍵盤上位於正中，在譜表上也位於正中，卽大譜表中高音部譜表與低音部譜表的中央所夾的加線上。故大譜表底各線與各間，也有規定的音名，如下：

(7)

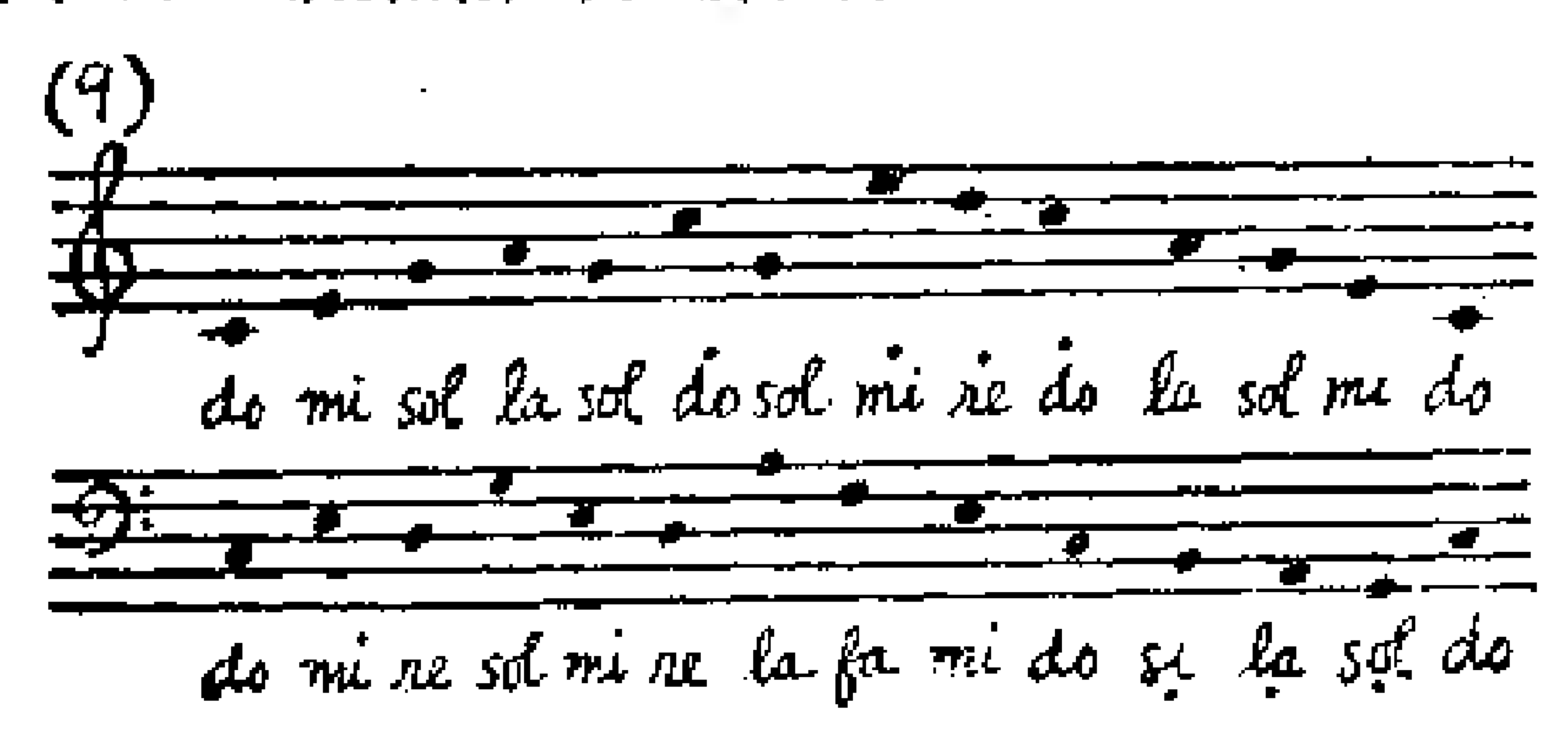


彈琴及重音唱歌（卽分數部的合唱，詳下章）所用的音多。

故常用大譜表。大譜表上方的高音部譜表記錄右手所彈的或高聲部所唱的音，下方的低音部譜表記錄左手所彈的或低聲部所唱的音。單音唱歌及懷娥鈴所用的音少，又高，故常僅用高音部譜表。例如普通學校所用的淺易的唱歌譜，便是僅用高音部譜表的。僅用高音部譜表時，下方第一加線爲 C 調的 do（獨）字。七音的位置如下（高一組的音，上方加一點；低一組的音，下方加一點，以區別之）：



下面的 C 調樂譜，可供讀者練習音的位置的識別。



第二章　音　符

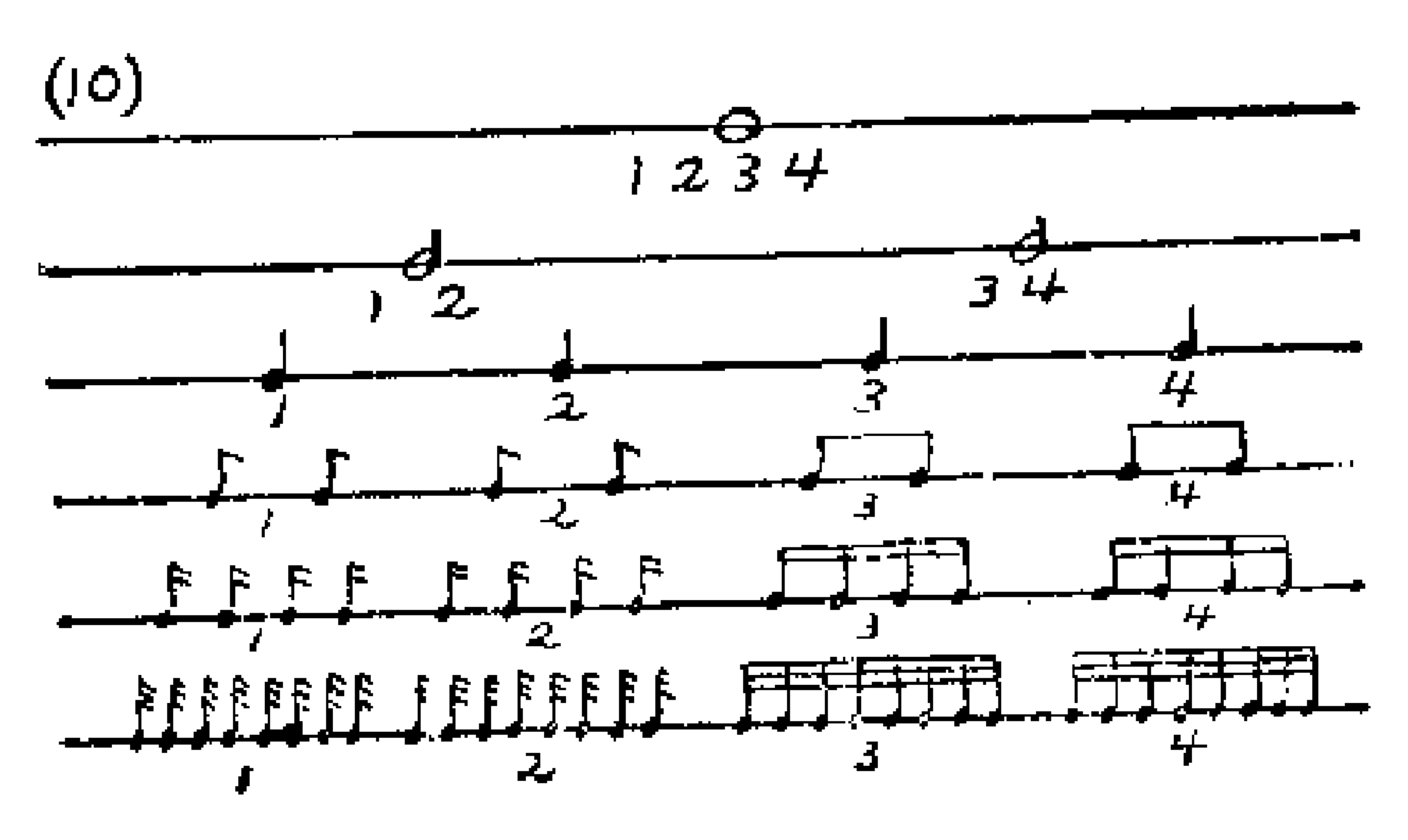
譜表上所記錄的音，名曰"音符"(note)。音符的記錄有兩

種作用，卽音的高低的表出與音的歷時長短的表出。音的高低，由譜表上的地位表出，在上節已經說過。音的歷時長短，則由音符底形狀表出。今說明於下：

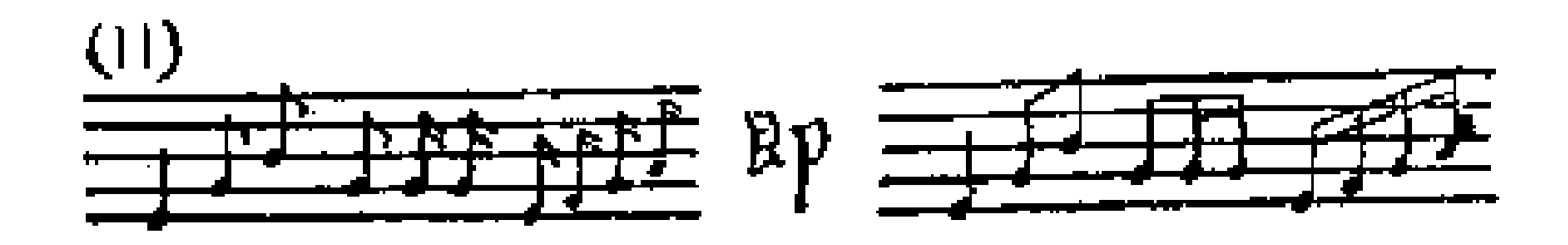
（一）單純音符 (simple note)　單純音符有六種，其歷時長短以拍數計算。今假定最長的全音符爲四拍，則得各音符的時價如下：

(1)　O　全音符 (semibrave)……………………………四拍
(2)　𝅗𝅥　或　𝅗𝅥　二分音符 (minim)……………………二拍
(3)　♩　或　♩　四分音符 (crotchet)……………………一拍
(4)　♪　或　♪　八分音符 (quaver)………………………半拍
(5)　𝅘𝅥𝅯　或　𝅘𝅥𝅯　十六分音符 (semiquaver)……………… $\frac{1}{4}$ 拍
(6)　𝅘𝅥𝅰　或　𝅘𝅥𝅰　三十二分音符 (demisemiquaver)…… $\frac{1}{8}$ 拍
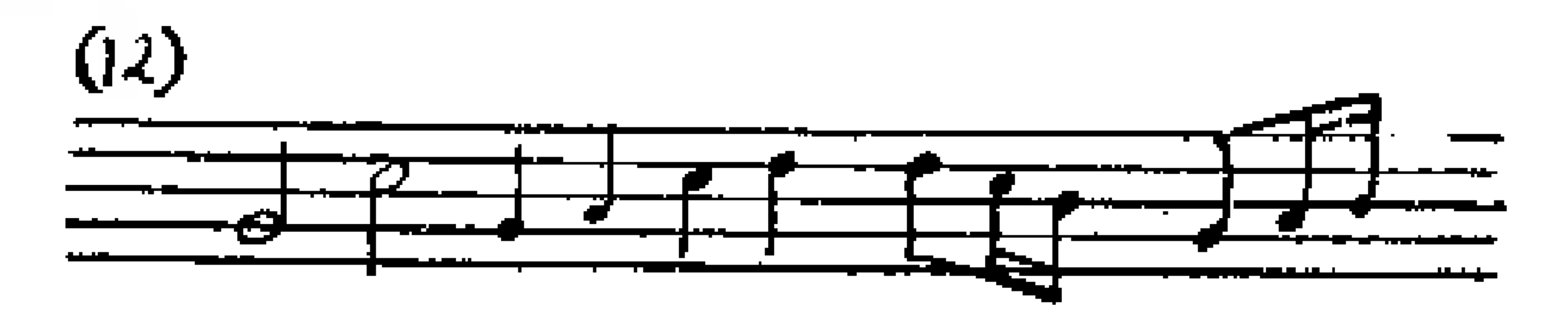
所謂二分音符四分音符等，就是把全音符分爲二或四而取其一的意思，餘例推。故下列六行，歷時相等，可以比較各種音符的時價：（數字示拍子）
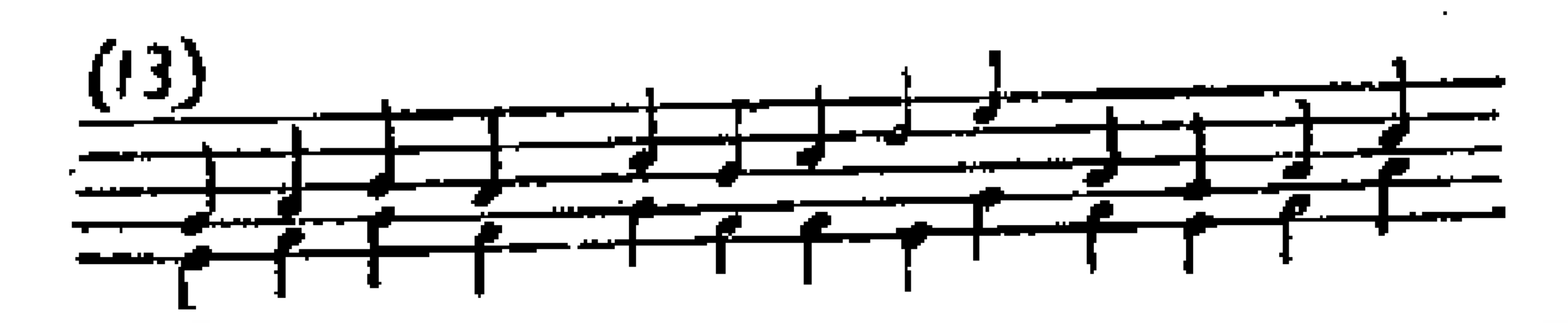


音符上的○或●，名曰符頭，因符頭在譜表上的位置而定音的高低。垂直線名曰符幹，符幹他端的一撇名曰符尾。連寫數個有符尾的音符時，可將各尾連絡寫直線，如下：



又符尾向上向下，價値毫不變更。在樂曲記載的體裁上，單音樂曲的譜表，凡符頭在第三線以上的，符尾向下。符頭在第三線以下的，符尾向上。適在第三線上的，視情形而或向下或向上。如下圖所示：



然重音唱歌的譜表，因爲一表上要記載高低兩部的樂音，故寫譜時一部的音符全體向上，他部的音符全體向下。如下：



(二)附點音符(dotted note)　分單附點音符與複附點音符兩種，但後者不甚多用。單附點音符，就是在單純音符右旁加一點，其歷時爲單純音符加其一半。通用的有五種，如下：

(1)　O. 附點全音符＝O＋𝅗𝅥＝六拍

(2) 𝅗𝅥. 或 𝅗𝅥. 附點二分音符 = 𝅗𝅥 + ♩ = 三拍

(3) ♩. 或 ♩. 附點四分音符 = ♩ + = ♪一拍半

(4) ♪. 或 ♪. 附點八分音符 = ♪ + 𝅘𝅥𝅯 = $\frac{3}{4}$ 拍

(5) 𝅘𝅥𝅯. 或 𝅘𝅥𝅯. 附點十六分音符 = 𝅘𝅥𝅯 + 𝅘𝅥𝅰 = $\frac{3}{8}$ 拍

複附點音符，就是在單純音符右旁加兩點的。其歷時爲單純音符加其四分之三。通用的有三種，如下：
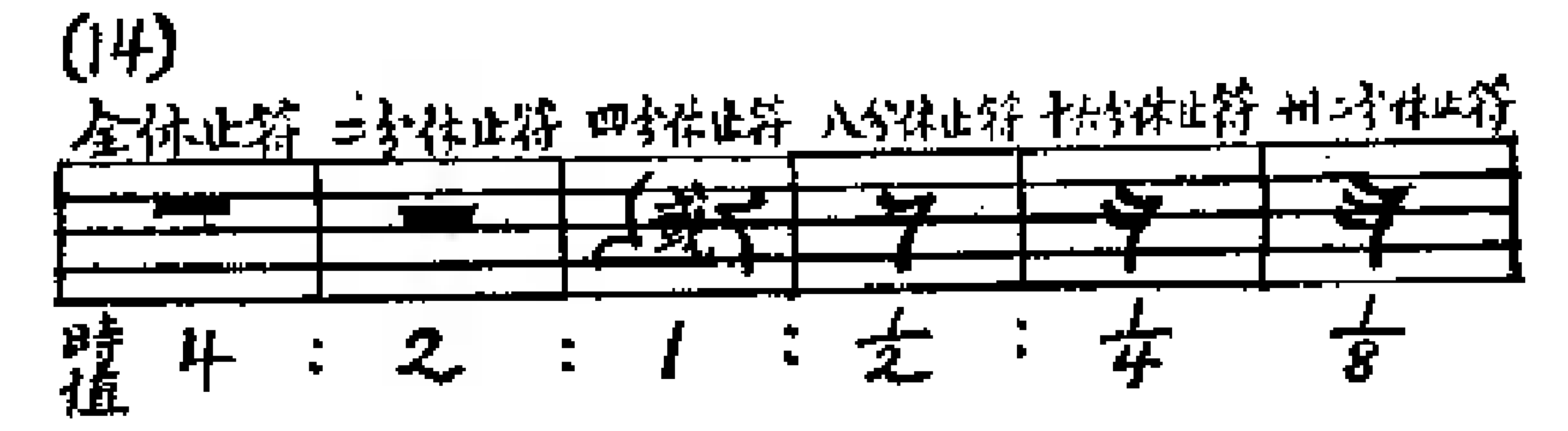
(1) 𝅗𝅥.. 或 𝅗𝅥.. 複點二分音符 = 𝅗𝅥 + ♩ + ♪ = 三拍半

(2) ♩.. 或 ♩.. 複點四分音符 = ♩ + ♪ + 𝅘𝅥𝅯 = 1$\frac{3}{4}$ 拍

(3) ♪.. 或 ♪.. 複點八分音符 = ♪ + 𝅘𝅥𝅯 + 𝅘𝅥𝅰 = $\frac{7}{8}$ 拍
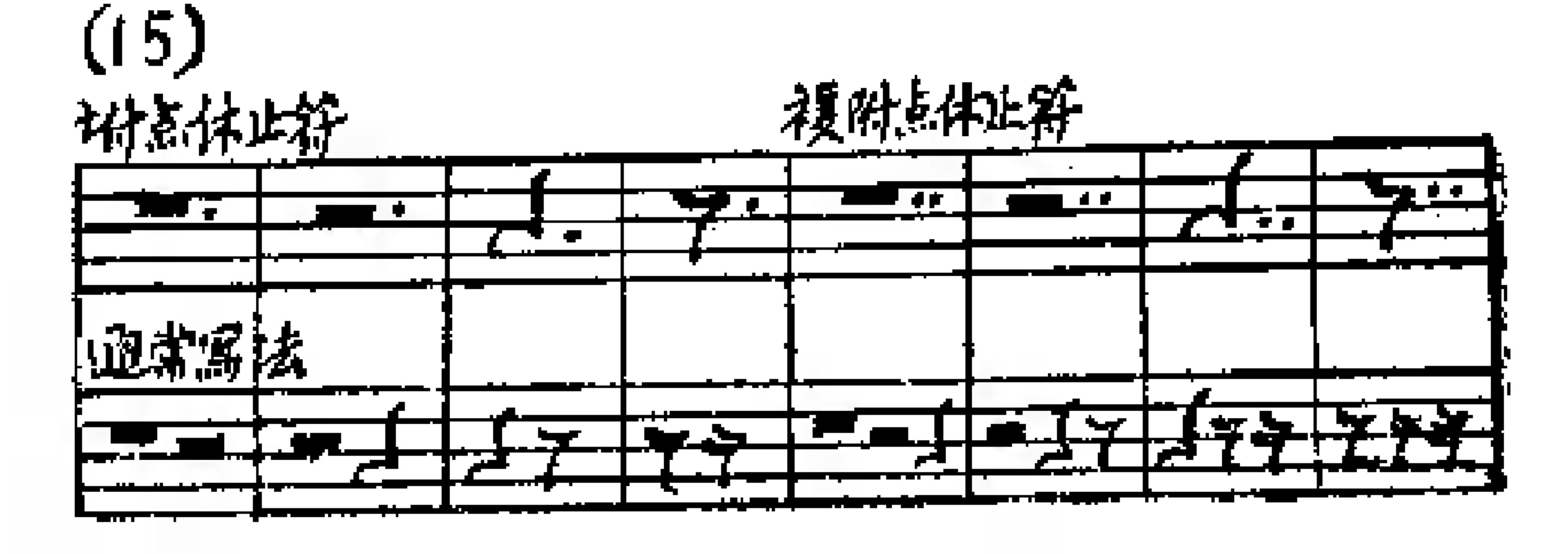
(三)休止符 (rest) 就是表示不發音而默止的記號。單純休止符有六種，其名稱及歷時長短均與單純音符同，如下：

(14)



(四)附點休止符 (dotted rest) 休止符上加附點，其作用與音符上加附點同。有下列八種，其休止拍數與附點音符同。

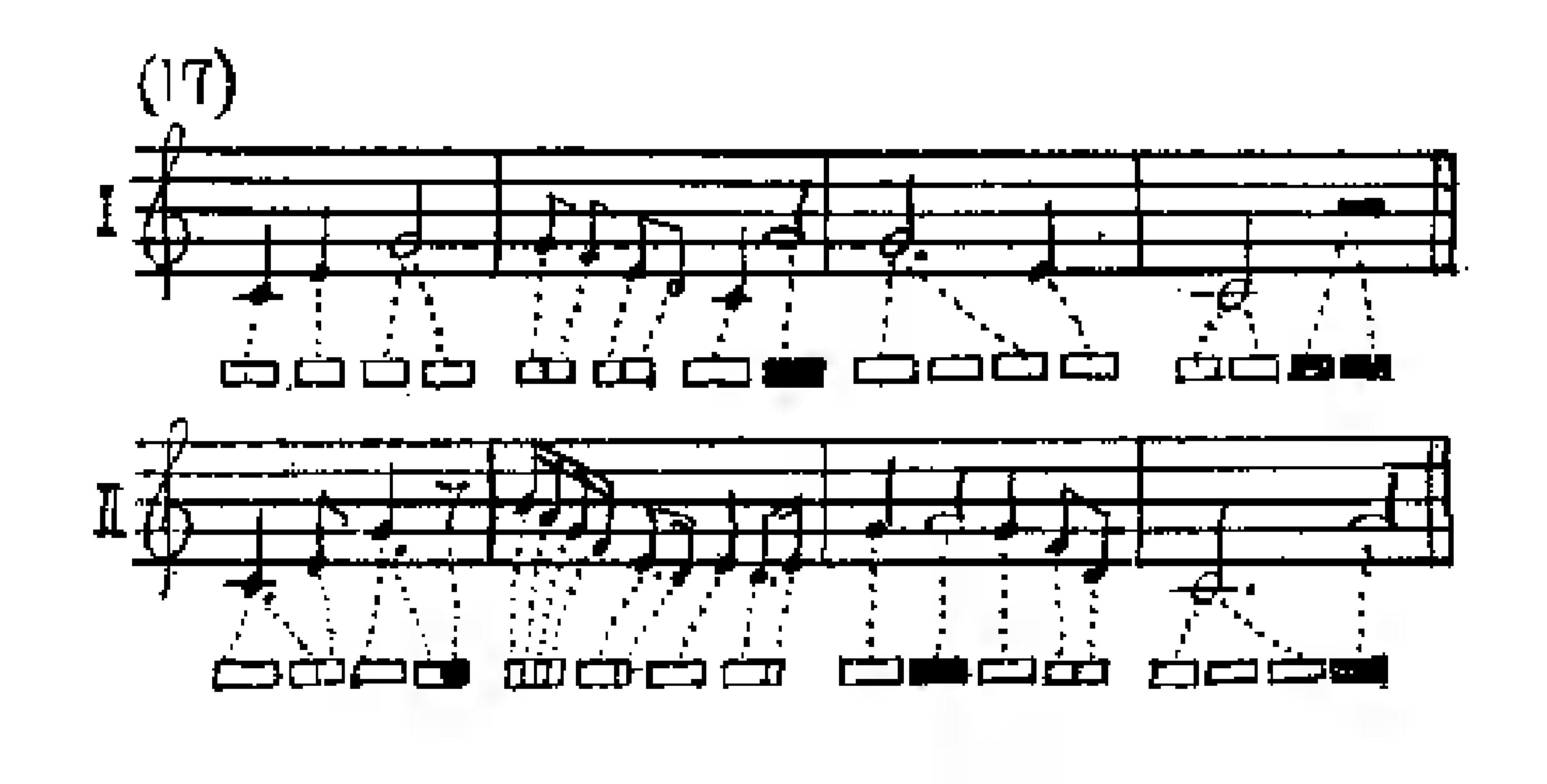
(15)



然休止音的連續沒有痕跡。故通常不寫附點而寫兩個或三個的休止符的連續。譬如休止六拍的附點全休止符，通常寫一個全休止符，續寫一個二分休止符，結果同是六拍。又二小節以上的休止符記法如第十六圖。



下面的 C 調樂譜，可供讀者覆習。(每方圈表示一拍。白色的是唱的，黑色的是休止的。)

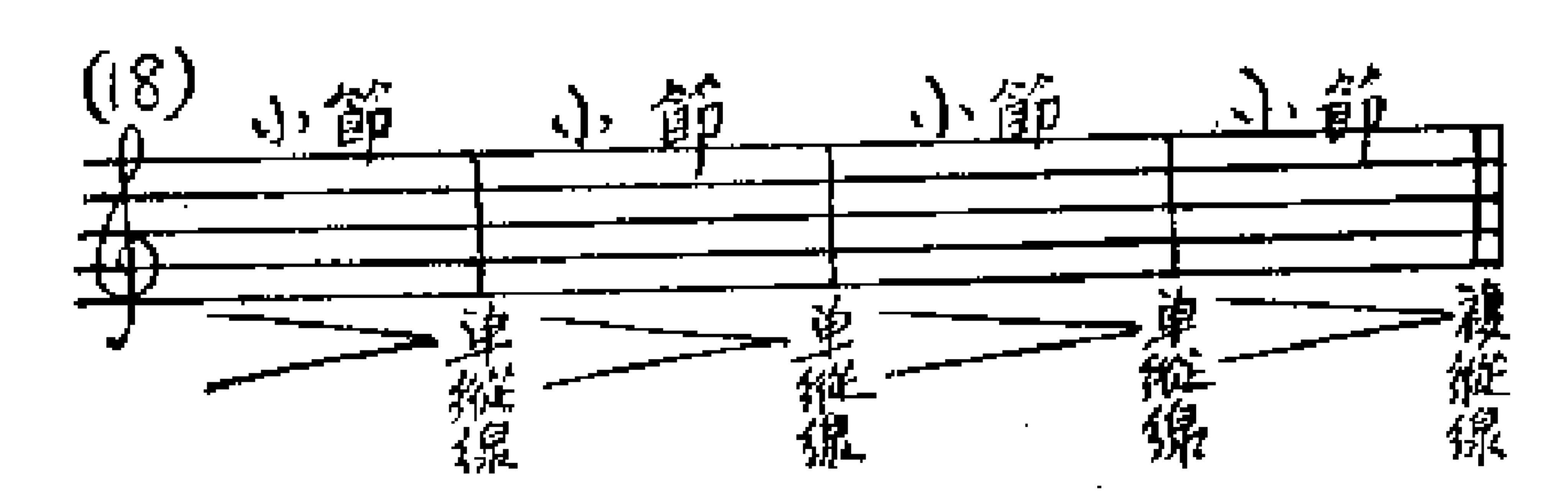


第三章　拍　子

樂曲上所用的"拍子" (time)，有一定的拍數及規則。凡樂曲，每行必區分爲時價(卽拍子數)相等的數"小節" (bar)。各小

節之間,界以"單縱線"(simple bar)。樂曲一部分結束處或告終處,用"複縱線"(double bar)。

每小節開始的音,必是強音。每小節末了處的音,必是弱音。如第十八圖所示,卽強>弱。



樂曲底拍子,在譜表開始的音部記號之次用數學的分數形標明着。這分數名曰"拍子記號"(time signature)。普通所用的拍子種類及其拍子記號,約有下列八種:

(1)	$^2/_2$ 或 ₵	每小節二拍,含有二個二分音符	二拍子
(2)	$^2/_4$	……〃 〃 〃 二 〃, 〃 〃 二 〃 四 〃 〃 〃	
(3)	$^4/_4$ 或 C	〃 〃 〃 四 〃, 〃 〃 四 〃 四 〃 〃 〃	四拍子
(4)	$^4/_8$	……〃 〃 〃 四 〃, 〃 〃 四 〃 八 〃 〃 〃	
(5)	$^3/_4$	……〃 〃 〃 三 〃, 〃 〃 三 〃 四 〃 〃 〃	三拍子
(6)	$^3/_8$	……〃 〃 〃 三 〃, 〃 〃 三 〃 八 〃 〃 〃	
(7)	$^6/_4$	……〃 〃 〃 六 〃, 〃 〃 六 〃 四 〃 〃 〃	六拍子
(8)	$^6/_8$	……〃 〃 〃 六 〃, 〃 〃 六 〃 八 〃 〃 〃	

分數的分母,表示當作一拍的音符的大小;分數的分子,表示每小節所含的拍子的數量。例如 $^2/_4$ 便是表明以四分音符爲一拍,每小節含有二拍,餘例推。故讀者在樂曲開始處看到拍子

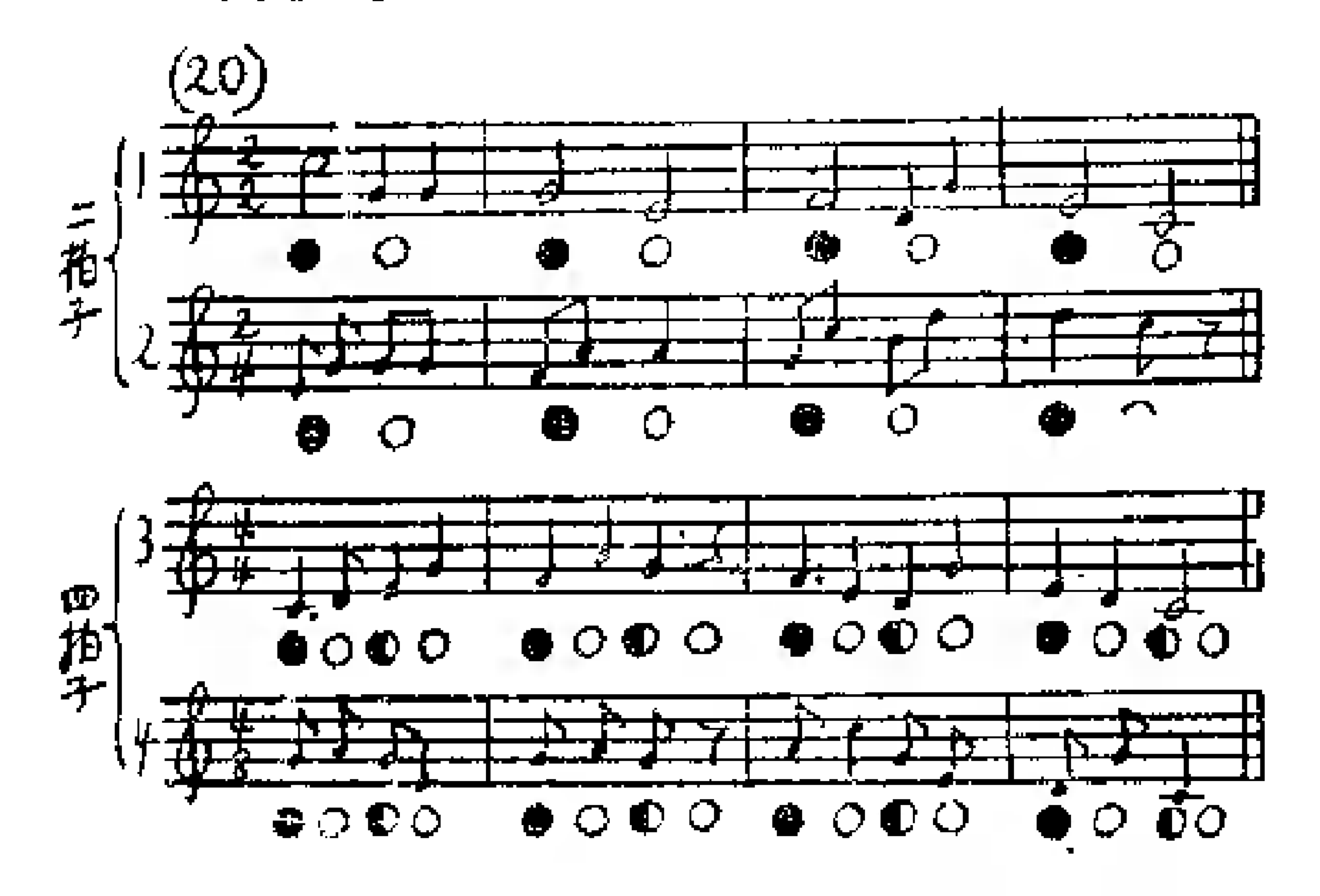
記號後，可由下列的公式而了解：
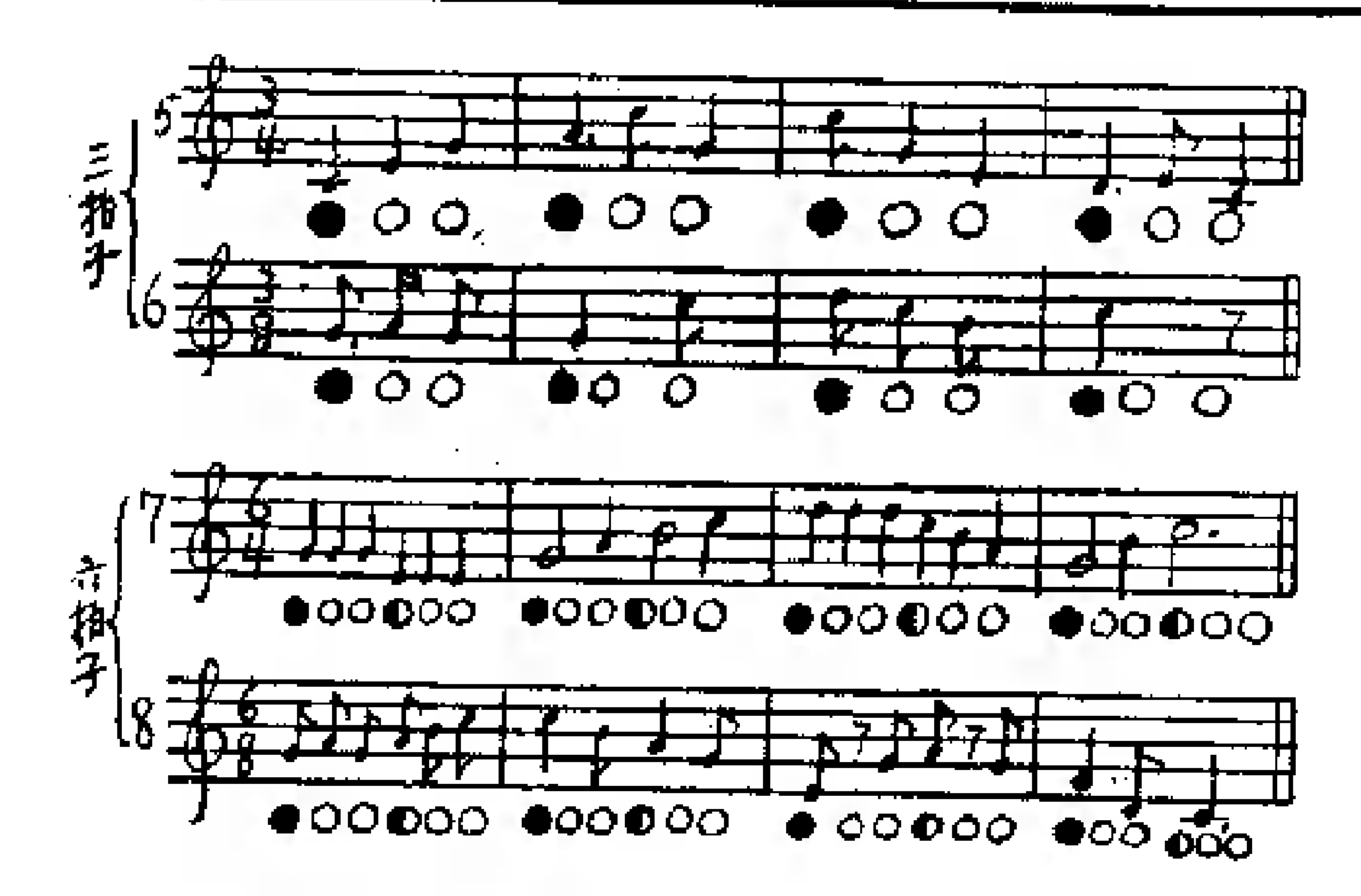
(19)

每小節有含 2 拍
以 4 分音符爲一拍

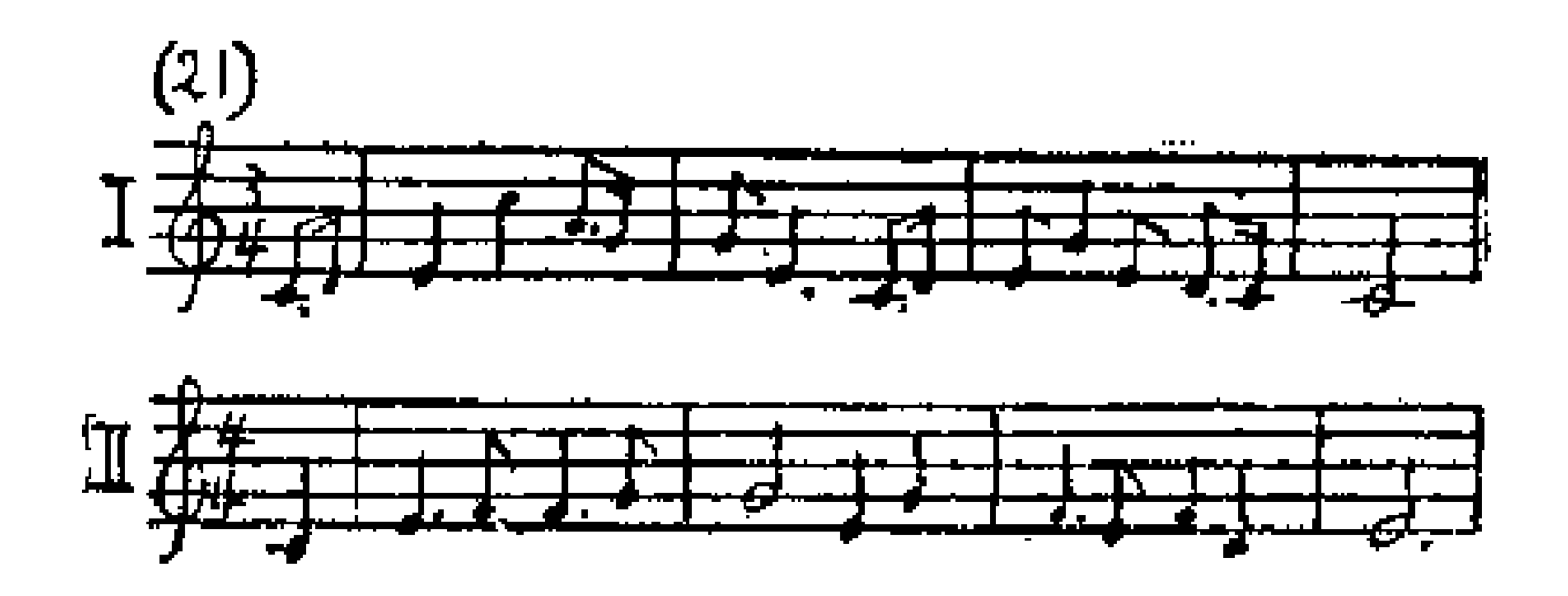
各種拍子的樂曲　各音有一定的強弱的規則。今舉實例於下：（●表示強音，○表示弱音，◐表示次強音。）

說明：二拍子的一強一弱；四拍子的第一與第三皆強而第一比第三更強，第二與第四皆弱；三拍子的第一強，第二三皆強；六拍子的第一與第四皆強而第一比第四更強，餘皆弱。又音符底拍子，沒有一定。譬如 $^2/_4$；則以四分音符爲一拍，$^6/_8$，則以八分音符爲一拍。故前面音符節內以全音符爲四拍而四分音符爲一拍，是假定的。
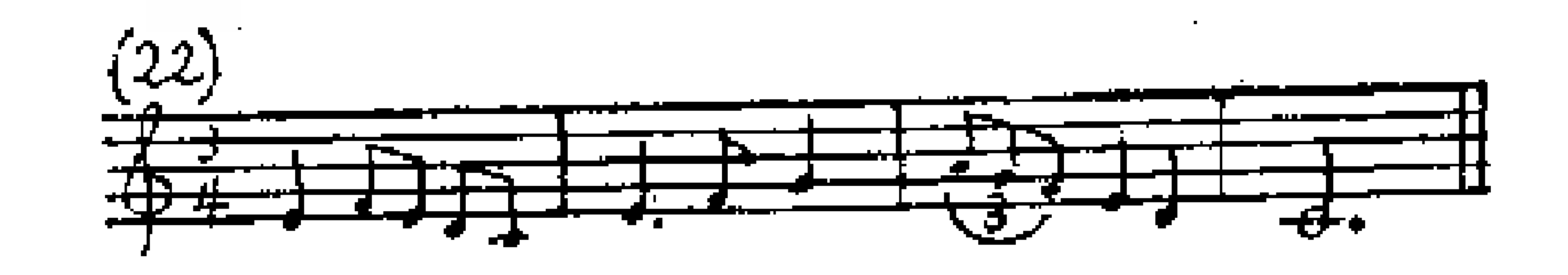




凡以始強終弱爲一定的規則的小節，名曰“正格小節”，如第二十圖皆是。割取最終小節的後面的弱部，而置之樂曲之首，使樂曲以弱聲部 (unaccent) 始而以強聲部 (accent) 終的，名曰“變格小節”。凡變格小節一行樂曲，其開始一小節與末了一小節相和必成爲一完全小節。下揭的兩個實例，都是從名曲中取來的。I 卽“最後的薔薇”,(The Last Rose of Summer), II 是“甜蜜的家”(Home, Sweet Home)。



除上述的拍子規則及強弱規則以外，還有兩種特殊的拍子法，卽“三連音”(triplet)與“切分法”(syncopation)。

有時在樂曲底一小部分處，要把三個四分音符在一個二分音符的時間內唱奏，或把三個八分音符在一個四分音符的時間內唱奏時，常用弧線連結這三個音符，而標一3字，名曰“三連音”。英國國歌“God Save the King”底末了處 la sol fa 三字奏作一拍，便是一例。(前揭兩曲和本曲，原本都非C調。今爲便於讀者閱讀，改寫爲C調。)



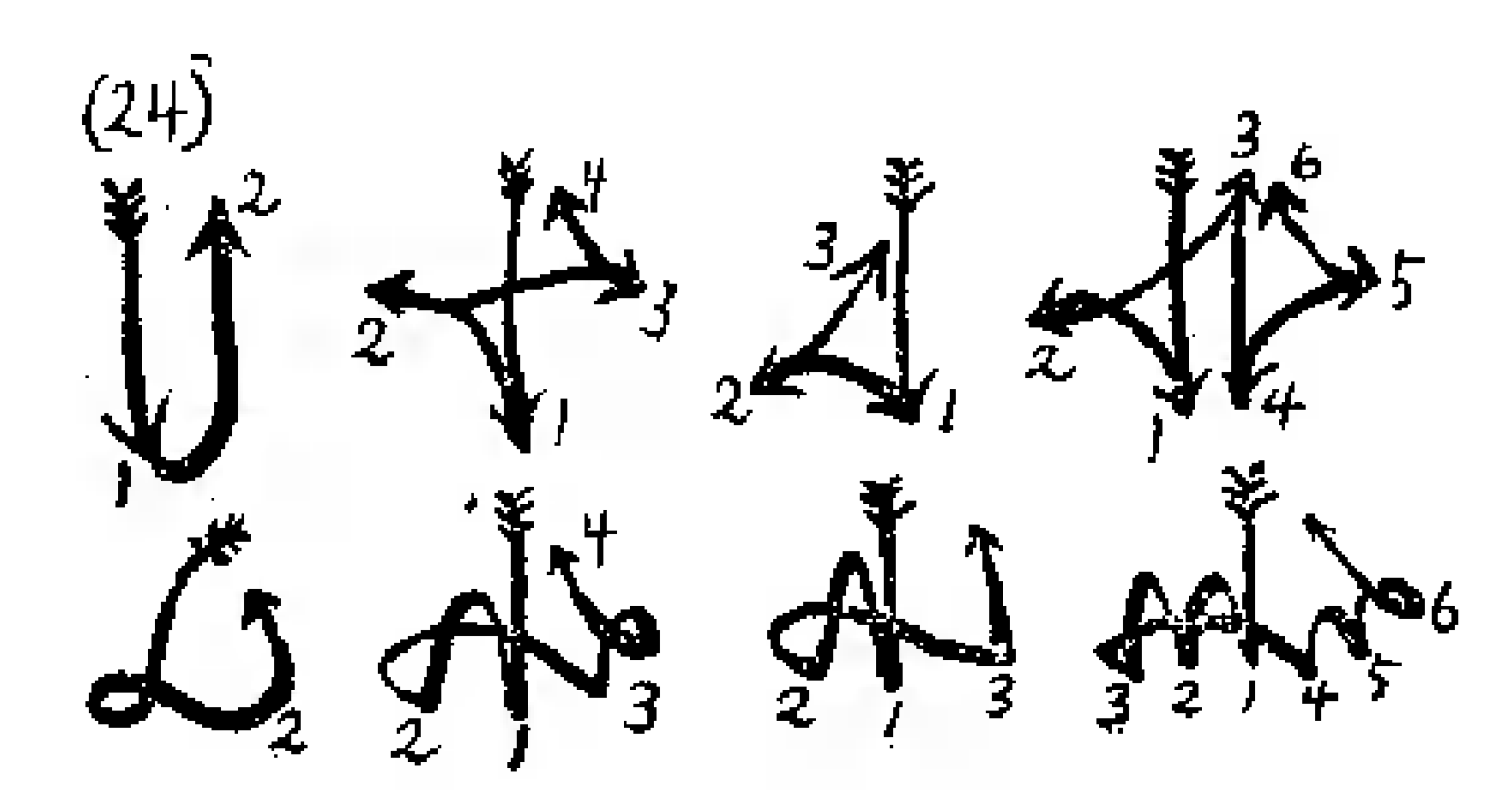
此外還有五連音，七連音等，普通音樂上不用，故不贅述。

把一小節內的或跨於兩小節之間的一弱部音與一同高的強部音用弧線連結，則強聲部移在前面的弱音上，而強弱兩部的位置相轉換。這方法名曰“切分法”。切分音上所用的弧線名曰“結合線”(tie)。結合線的作用，是使同高的兩音合爲一音而奏唱。故在同小節內的切分音，有時也可不用結合線而把兩音改寫爲時間長一倍的一音符。(例如♩♩，可改寫爲𝅗𝅥)例如第二十三圖的第三個切分音便是。音符上所用的弧線有兩種：連接同高的兩音使合爲一拍的，名曰“結合線”，卽 tie；連接兩個以上的高低不同的音，使圓滑進行的，名曰“連結線”，卽 slur，辭

見後面記號節。



樂音上的拍子底數法，名爲"節法"。在演奏器樂(例如彈洋琴)時，口與足空閒，故可用口呼叫一，二，三，四，以數拍子，名曰"呼節法"，或用足尖踏拍，名曰"踏節法"。在唱歌時，則另由指揮者用徒手或"拍節鞭"(baton)劃拍，名曰"拍節法"。拍節不但計數拍子，又因鞭的運動方向和勢力而表出音符底強弱，故最適用於團體唱歌。各種拍子拍節時的運動方向如下。凡強聲部的拍子，皆取易於着力的方向。



樂曲底進行，除拍子的關係以外，又因其曲節底性質內容等而有宜緩宜急的不同，這名爲"速度"。樂曲底速度，用意大利語標記在曲首的音部記號上方，名曰"速度標語"。速度標語有效力及於樂曲全體的和及於樂曲一部分的兩種。其效力及於樂

曲全體的，普通用下列數語：

標語	發音	意義
Adagio	阿達遜	徐緩地。
Grave	葛拉凡	徐緩地，莊嚴地。
Largo	拉爾各	最徐緩地，廣大地。
Larghetto	拉爾干托	徐緩地(但不及 Largo 之甚)。
Lento	倫托	極徐緩地。
Andante	安蕩底	稍徐緩地，從容地。
Andantino	安蕩典娜	比 Andante 稍快。
Moderato	莫代拉托	中等速。
Allegro	阿萊格洛	急速而活潑地。
Allegretto	阿萊格萊托	快活地(比 Allegro 稍緩)。
Vivace	娓伐契	快活迅速地。
Presto	普萊斯托	急速地(比 Allegro 速)。
Prestissimo	普萊斯典雪莫	非常急速地(比 Presto 速)。

在樂曲中途臨時變更速度時，用下列諸標語：

標語	發音	略語	意義
Accelerando	阿契來朗獨	Accel	漸次急速地。
Stringendo	史德林栔獨	String	漸次急速地。
Rallentando	拉倫湯獨	Rall	漸次徐緩地。
Ritardando	理塔蕩獨	Rit	漸次徐緩地。

Ritenuto 理推奴托 Riten ……驟緩地。

Calando 卡朗獨 Cal ………漸次靜且弱地。

Ad Libitum 阿特·理比士姆 Ad lib ……任奏者之意。

由上揭的臨時標語變更拍子後，欲回復原來的拍子時，用這個標語：

A tempo 阿·登保…………用本來速度。

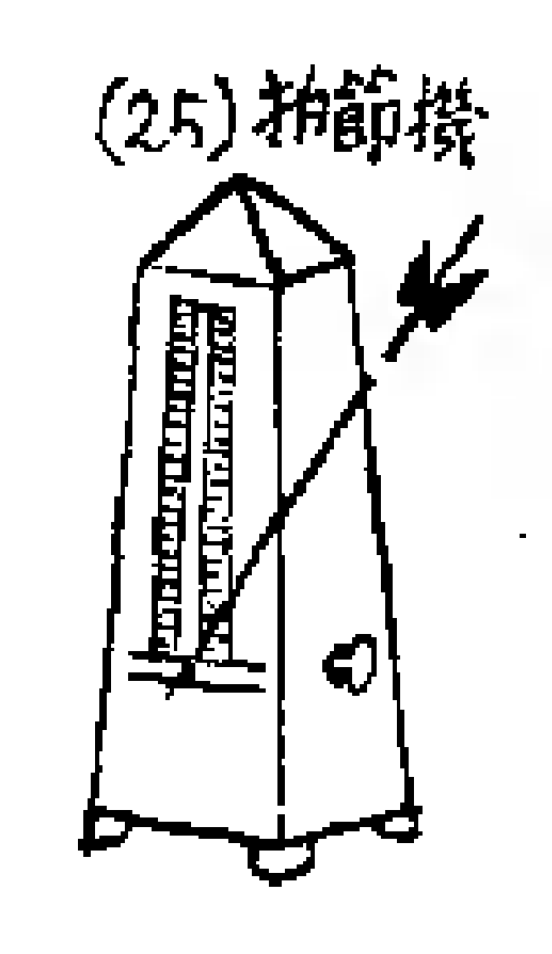
還有在速度標語上，附加別的標語以範定其意義的，例如下：

Moderato assai 莫代拉托·阿薩伊………充分用中等速。

Allegro ma non troppo 阿萊格洛·麻·濃·德洛保………急速，但不過甚。

最正確地計算樂曲底速度的機械，名曰"拍節機"(metronome)。

拍節機如第二十五圖。木箱正中有數目表，表上寫明自 40, 42, 44 等順次至 208 為止。其下方有擺，擺上端附有可以自由升降的錘子。例如把錘子打在數目表底 69 處而開動機械，擺就每分鐘運動六十九回；打在 125 處，擺就每分鐘運動一百二十五回。


(25)拍節機
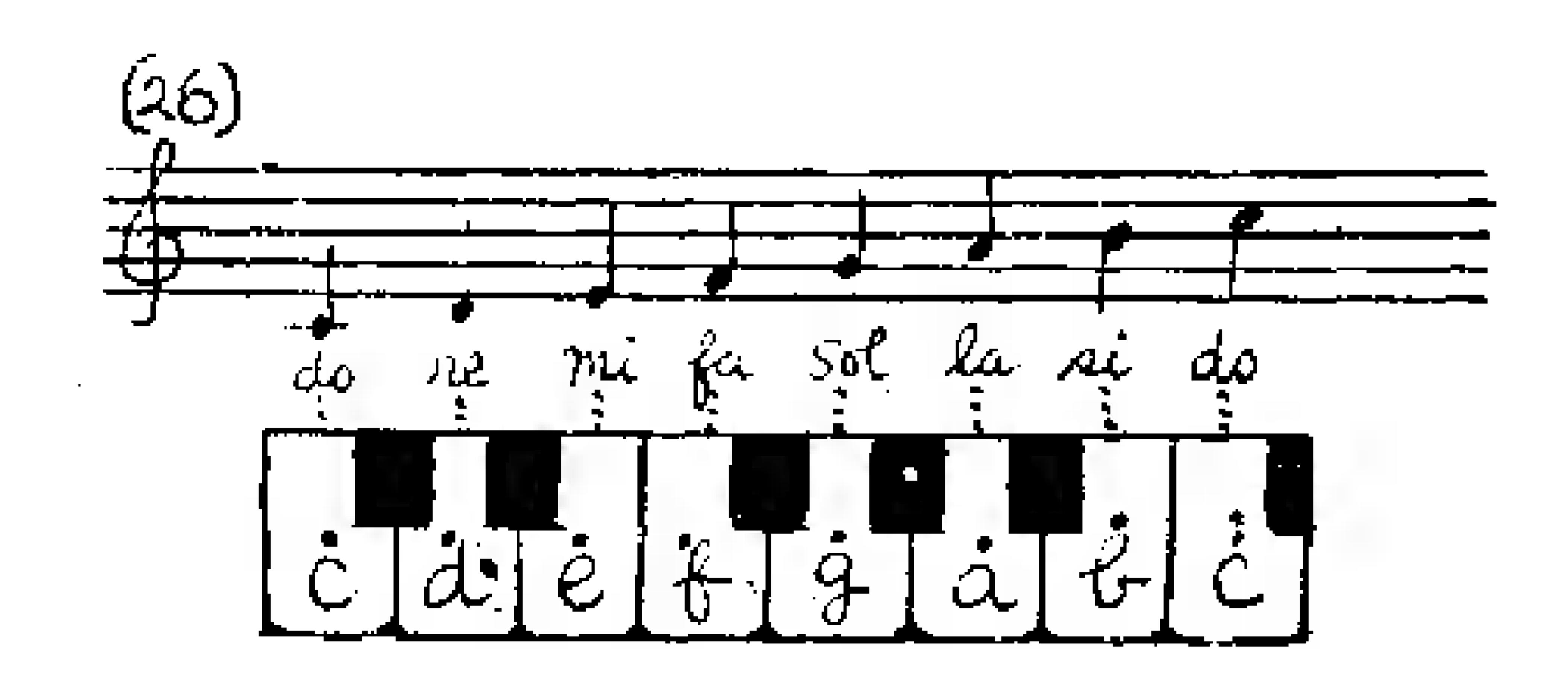
故要精確地標明樂曲拍子底速度時，常不用前述的速度標語。在樂曲之首標記曲中作為一拍的音符，和適合於該曲的拍節機上的數目。例如 ♩ = 104，就是說拍節機上的錘子打在

104 處時擺的單振動的時間,爲本曲一個四分音符的時間。然樂曲上也有並用速度記號和拍節機上數目的，其記錄更爲精確。

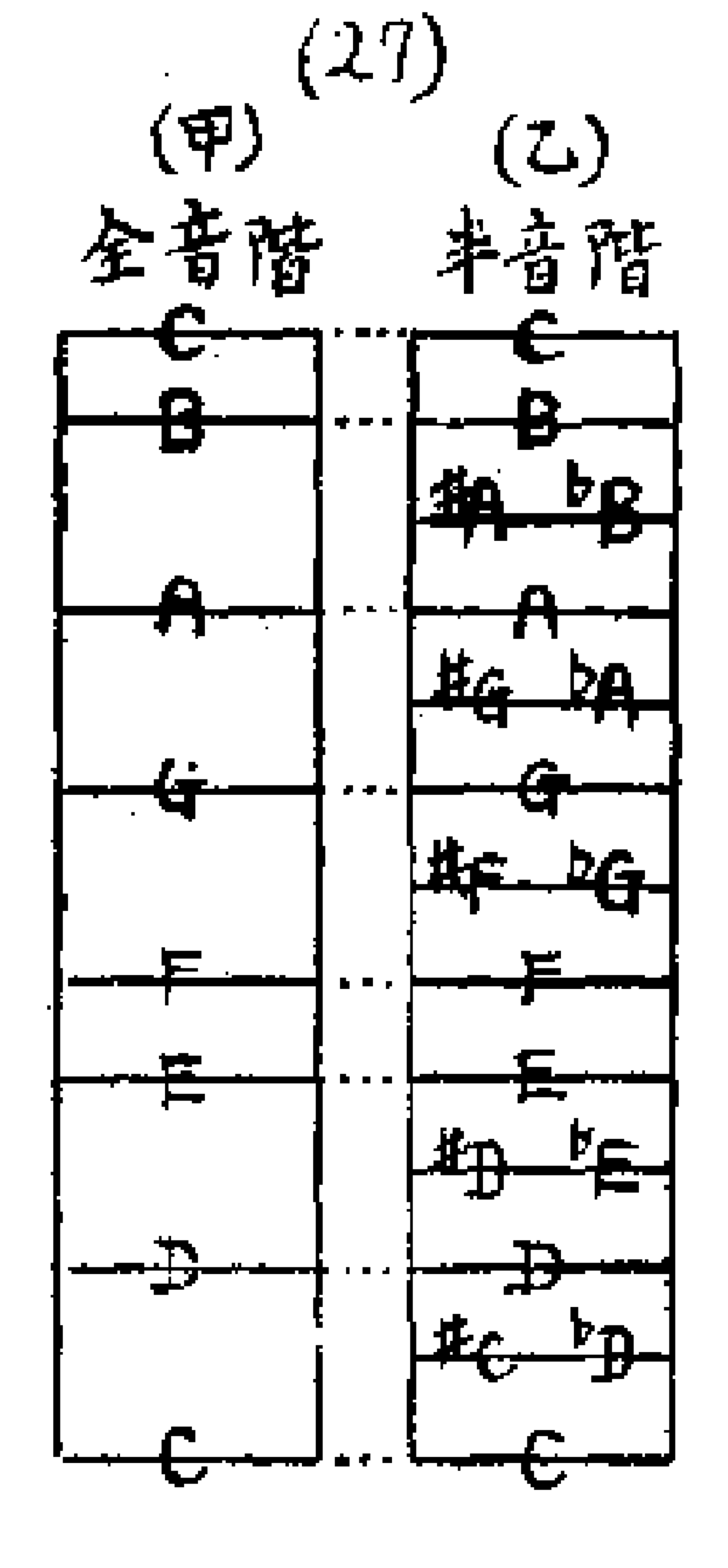
第四章　音　階

無論何時代,何種類,何民族的音樂,都必以"音階"(scale)爲基礎而作。音樂上所用的高低不同的音,雖然很多,然基礎的只有七音，即 C, D, E, F, G, A, B, 餘外的都是這七音的反復。風琴洋琴的鍵盤上，雖有數十個鍵板，其實是這七音的數組的連續。不過自左手向右手,由低音而漸至高音,每向右一組,其音高一倍。例如琴鍵盤中央的 $\dot{C}$ 振動數爲128, 則高一組(在琴上是右鄰的一組,在譜表是上方的一組)的 $\ddot{C}$ 爲 $128\times2=256$. 再高三組的 $\dddot{C}$ 爲 $256\times2=512$, 餘例推。而從 $\dot{C}$ 到 $\ddot{C}$ 的八個音與從 $\ddot{C}$ 到 $\dddot{C}$ 的八個音,其內部關係全然相同。這各組的名爲"音階"。故研究音階,只要以兩同名音(例如 $\dot{C}$ 與 $\ddot{C}$)之間的八音爲對象。這八音間各音高低的配置,有一定法則,音階就是"保有一定關係的兩同名音之間的一組音"。

兩同名音之間的一組音,其各音間有何一定關係? 我們可以拿琴上中央自 $\dot{C}$ 至 $\ddot{C}$ 的一組音爲實例而研究。如第二十六圖所示:



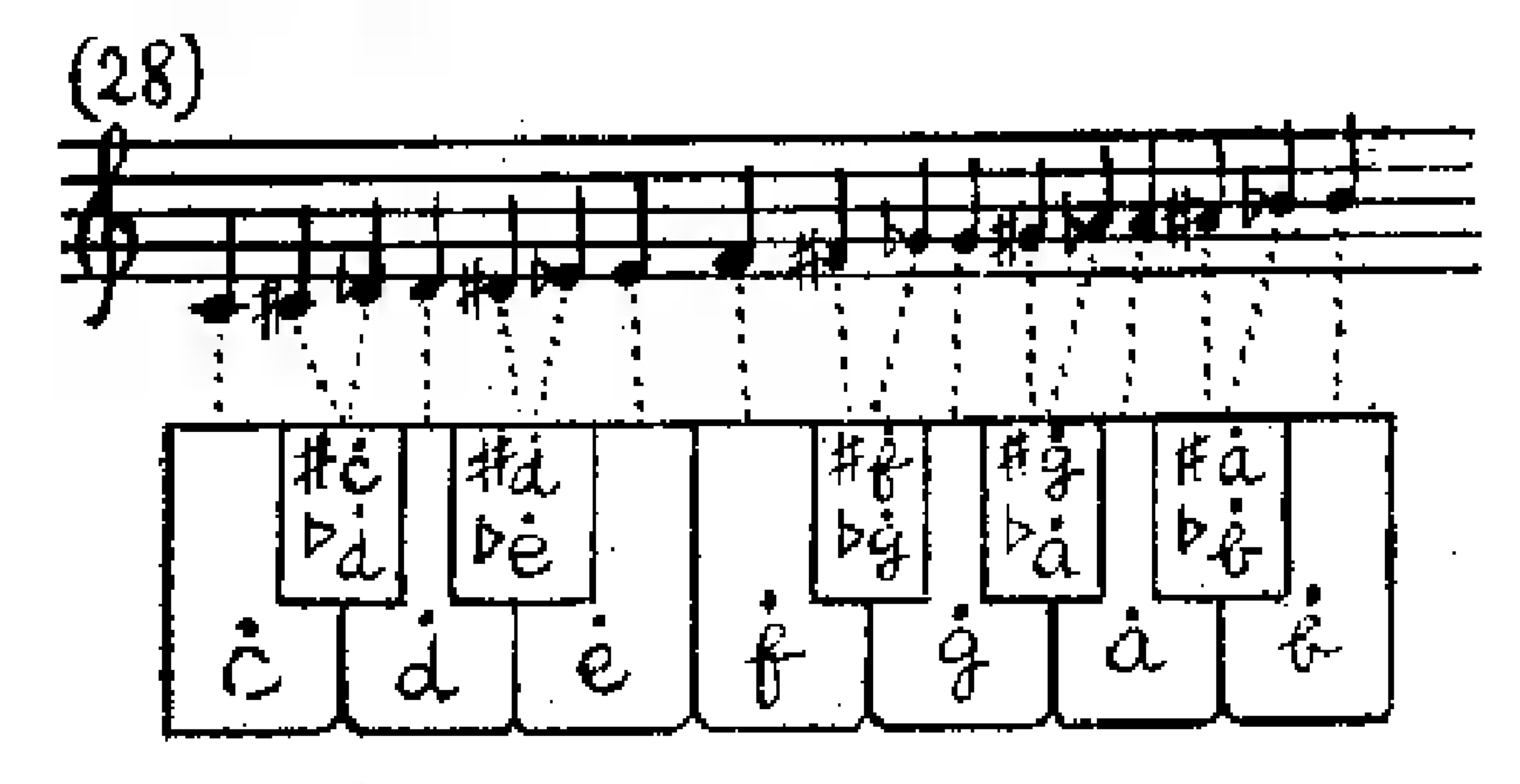
用前揭的 C 調音階的譜表和琴的鍵板一對照，可看到琴鍵上自 c 至 c 的八個音中，除了 e f 之間，及 b c 之間沒有黑鍵外，其他每兩白鍵間必介着一黑鍵，共有五個黑鍵。這黑鍵是平分兩白鍵上的兩音的。譬如 c d 間的黑鍵，就是把自 c 至 d 的距離二等分的。故自 c 至 d 名曰"全音" (diatonic)，自 c 至這黑鍵或自這黑鍵至 d，都名曰"半音" (chromatic)。而 e f (即 mi, fa) 之間，與 b c (si, do) 之間，則兩白鍵的距離原是一半音，所以其間不設黑鍵。這樣一看，可知琴鍵上各白鍵形式上雖然闊狹一律平均，其實有全音半音之別。即自 c 至 c 中間的距離，按白鍵計算時共有五個全音與兩個半音，併黑鍵而計算時，共有十二個半音。(五全音與二半音，等於



十二半音。）因爲黑鍵自己沒有音名，故特設兩個記號，即 ♯ (sharp，日本人譯爲嬰）與 ♭ (flat，日本人譯爲變)。此兩記號或譯爲升與降，亦可。♯表示升高半音，♭表示降低半音，藉以規定五個黑鍵的名稱，例如 ċ 與 ḋ 之間的黑鍵名爲 ♯ċ 或名爲 ♭ḋ，如第二十七圖所示。

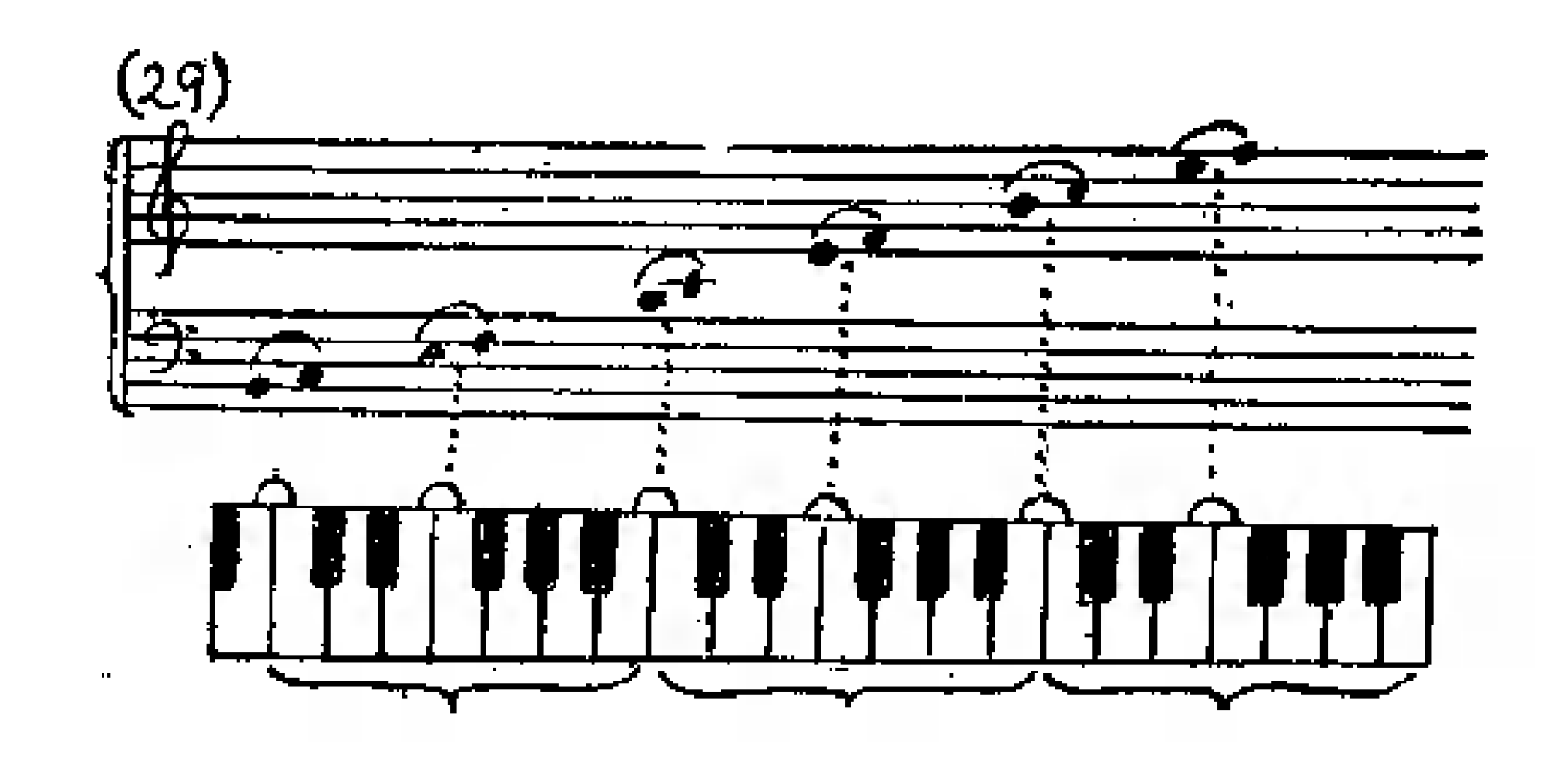
第二十七圖自下而上，表示各音間的距離。其中 ė ḟ 之間與 ḃ c̈ 之間原來爲半音，(如左方的全音階圖所示)，其餘各音之間，都可平分爲二，而作成如右方的半音階圖。這樣，就給五個黑鍵定了名稱，於是琴鍵上一組音的十二塊鍵板，都有名稱了。這十二音相當於中國所謂"十二律"。

(28)

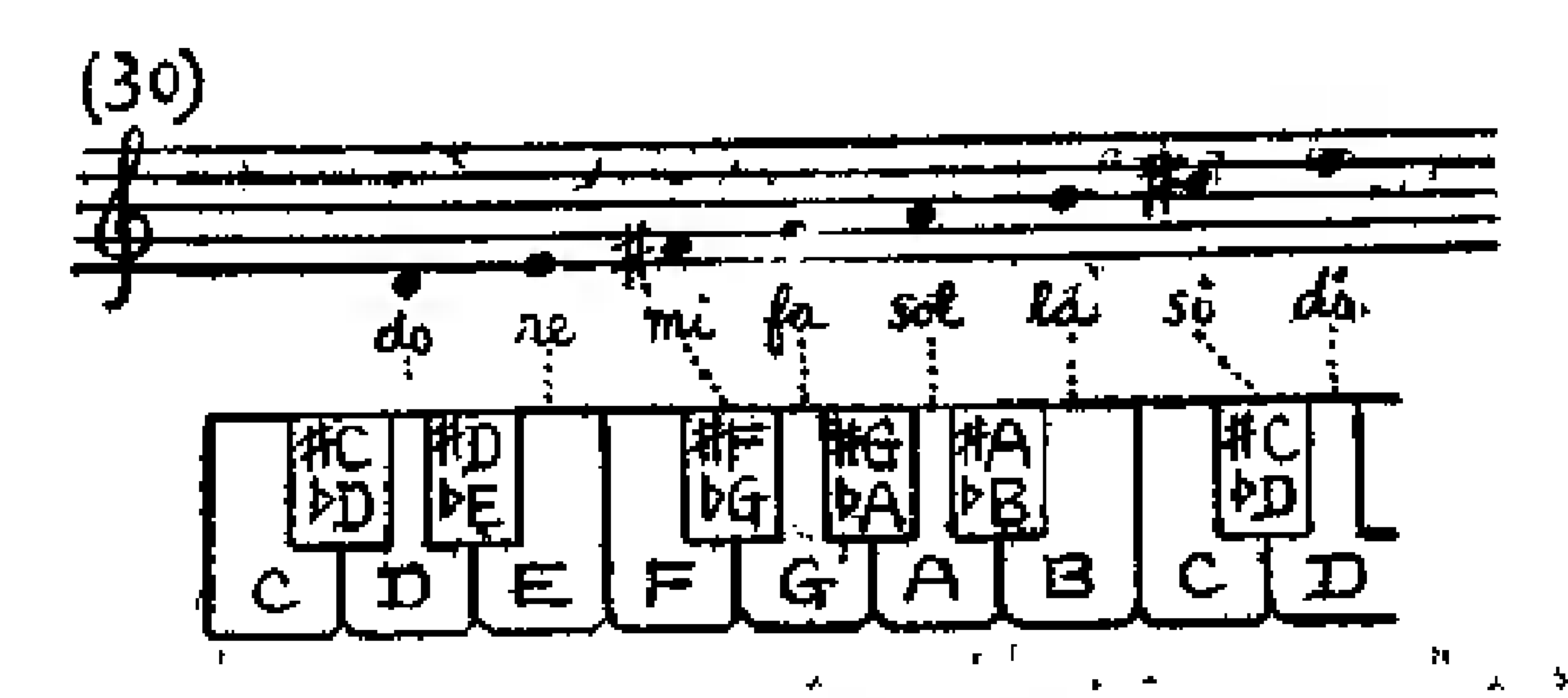


琴鍵上爲甚麼要有黑鍵而分半音？因爲根據音階構成的原理，八音的距離生成是不等的。(ė ḟ 之間與 ḃ c̈ 之間相距一半音，其他相距一全音。）假定以一個半音爲一步，則音階的進行是 ċ 到 ḋ (走二步)，ḋ 到 ė (走二步)，ė 到 ḟ (走一步)，ḟ 到 ġ (走二步)，ġ 到 ȧ (走二步)，ȧ 到 ḃ (走二步)，ḃ 到 c̈ (走一步的距

離)。故倘然不設黑鍵而分半音，兩半音的地位固定，不能自由換調了。前已說過，ċ,ḋ 等爲音名，在鍵盤上與樂譜上均固定；do, re 等爲階名，可以任意上下推移，例如 C 調則以 ċ 爲 do, D 調則以 ḋ 爲 do。琴的白鍵，每組中有兩處(凡 e f 與 b c) 是固定爲半音的。卽如下圖所標出譜表上琴鍵上的各位置，都是固定的半音位置。



故我們倘要把 C 調改爲 D 調(卽以 ḋ 爲 do)，決不能任意在白鍵上移高一位而奏，也不能就在譜表上移高一位而寫。音階的定規，是第三四兩音(卽 ė ḟ) 之間與第七八兩音(卽 ḃ c̈)之間必用半音，餘各音間必用全音。故除了自 ċ 至 c̈ 的一組音自然合於定規以外，其他的自 ḋ 至 d̈，自 ė 至 ë ……均不合於音階的規定。假如現在要改調 C 調爲 D 調，我們必須把 f̈ 音與 c̈ 音升高半音，方才合於音階的定則。卽在譜表上加兩個 ♯ 記號，在琴鍵上改用兩個黑鍵，如第三十圖。



但樂譜上每遇到這兩音必加 #，麻煩得很，故不妨把兩 # 一倂移在譜首，表示以後凡遇這兩處的音，都要升高半音。又把第二個 # 的位置升高八音或降低八音，以求寫法上的好看，如第三十一圖。此卽 D 調長音階的正式譜表。



以上所述，不過是要先給讀者以音階的概念，及移調方法的一例，故隨便舉 D 調爲例。總之，所以要費這等手續，都是因爲樂譜上的半音的位置與白鍵上的半音的位置固定，而音階上半音程的規則也固定，兩者各不相容，故想出方法來調解這衝突。卽音階要在樂譜或琴鍵上推移，非有 # ♭ 記號(在樂譜上)和黑鍵 (在琴上) 的補救方法不可。音階有長音階與短音階兩種，各有一定的規則；各調上都可施用。今系統地逐說各調上各種音階的構造於下：

〔第一〕長音階(major scale, 德名 Dur)　長音階的規則，是第三音與第四音之間和第七音與第八音之間必須用半音程，其餘的各音間必須用全音程。各音高低的距離如第三十二圖。(卽前第二十七圖的甲。)

(32)
長音階
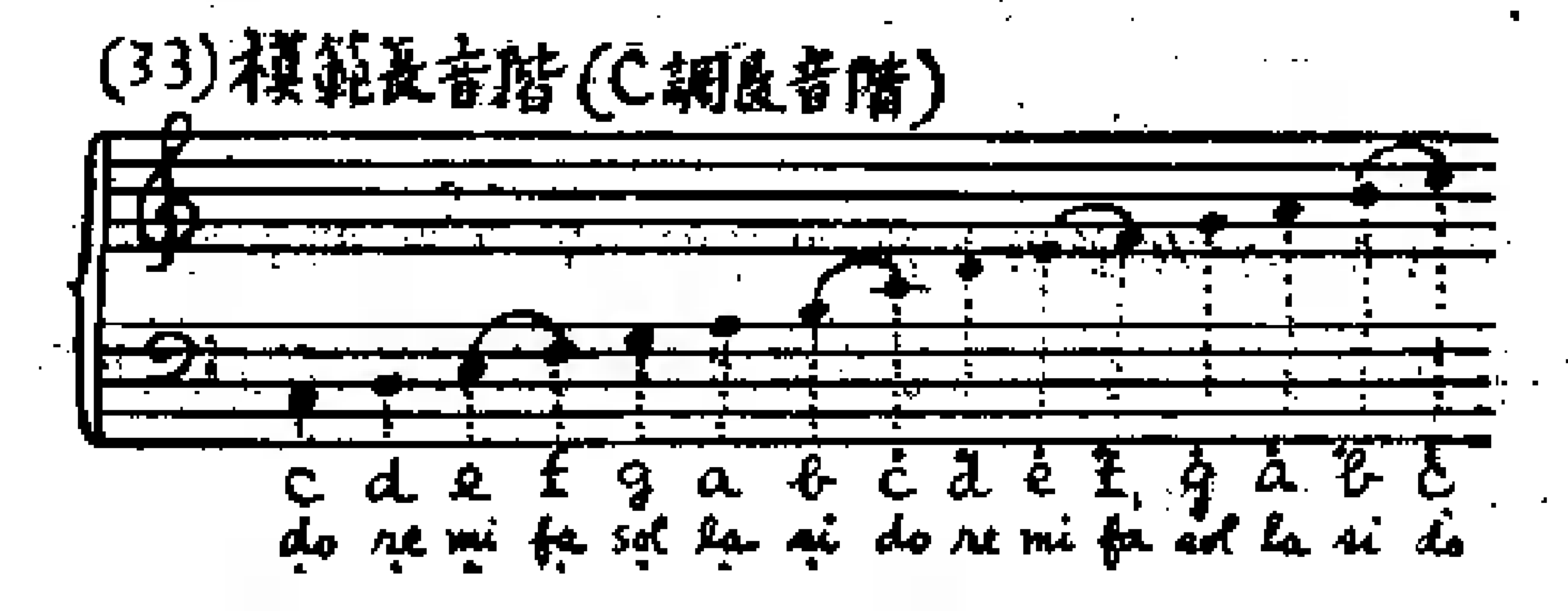
8
7
6
5
4
3
2
1

音階所有的十二個音(在琴上就是七個白鍵與五個黑鍵)上，都可作起長音階來，故長音階共有十二調。其中 C 調上的長音階是自然的，故曰"模範長音階"；其餘各調上的長音階，都須把其中幾個音升高半音或降低半音，方合於長音階的規則。其用升高半音的方法的名曰"♯種長音階"；用降低半音的方法的名曰"♭種長音階"。分述於下：

(甲) 模範長音階 (C 調長音階)　音階的第一音名曰"主音"(tonic, keytone)。以 C 爲主音的音階，名曰"C 調長音階"(C major)。譜表上或琴鍵上凡自 C 至高八音的 C 的一列音，其半音的配置自然地合於長音階的規則。故可不借 ♯ ♭ 記號(在樂譜上)或黑鍵(在琴上)的補助而全由本位音成立爲一個長音階。這長音階可爲一切其他的長音階構成的模範，故名爲"模範長音階"，或曰"標準長音階"。

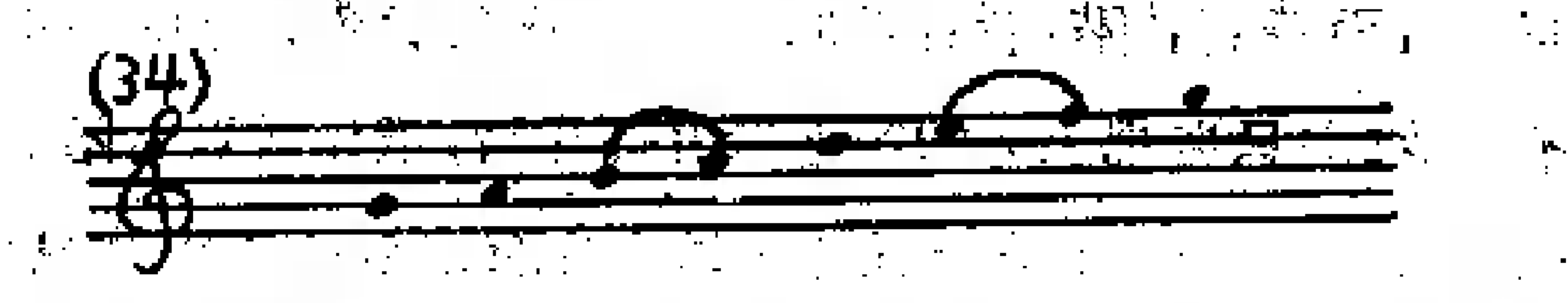
稱呼樂曲的調子時用 c, d, e……等音名；唱歌時用 do, re,

mi, fa, sol, la, si 等階名。從前普通唱歌上，都用阿剌伯數字 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 等來表示階名，名曰"簡譜"。然簡譜不能記出複雜的音樂。故近來除口琴曲外，大都改用五線譜。今列舉模範長音階的大譜表及音名，階名，唱法如第三十三圖。其附有弧線者，爲半音程。



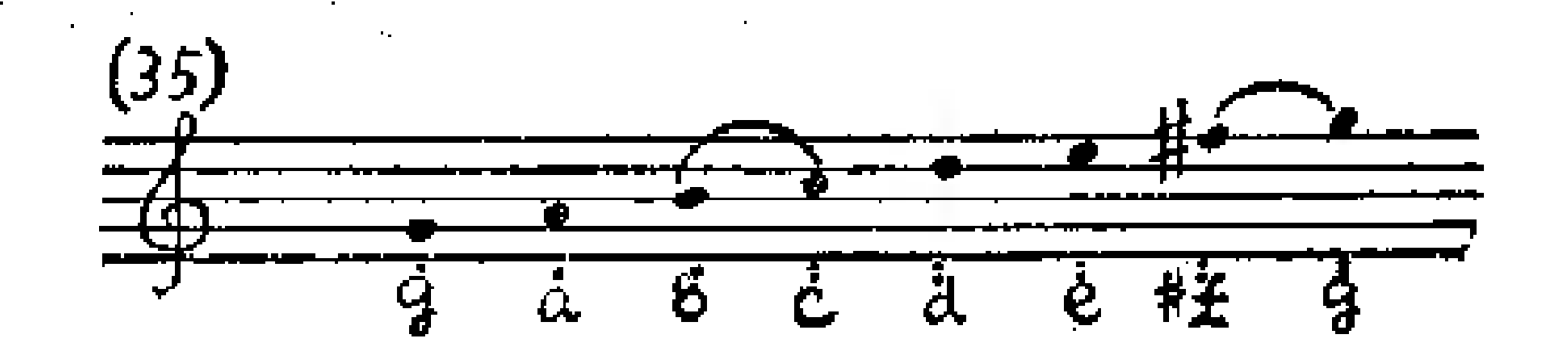
倘在樂譜上用 # ♭ 記號以配置半音程的地位，則各音都可爲主音而作起一個長音階來。其用 # 的爲 # 種長音階，用 ♭ 的爲 ♭ 種長音階，分述於下。

(乙)#種長音階　今以 C 字上方第五音 G 爲主音，而向上排列八個音時，則爲半音程的位置如下：
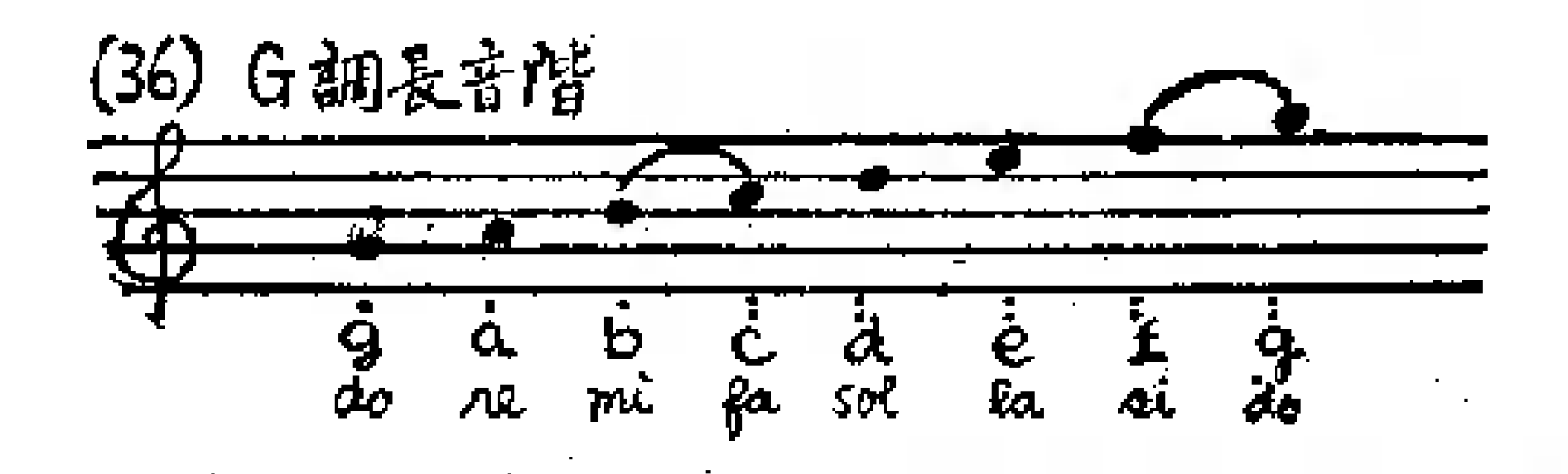


卽兩半音程一在第三四音之間，一在第六七音之間。前已說過，長音階的規則是必須在第三四音間及第七八音間用半音程的。上圖的第一個半音，恰好是第三四音之間；而第二個半音不適

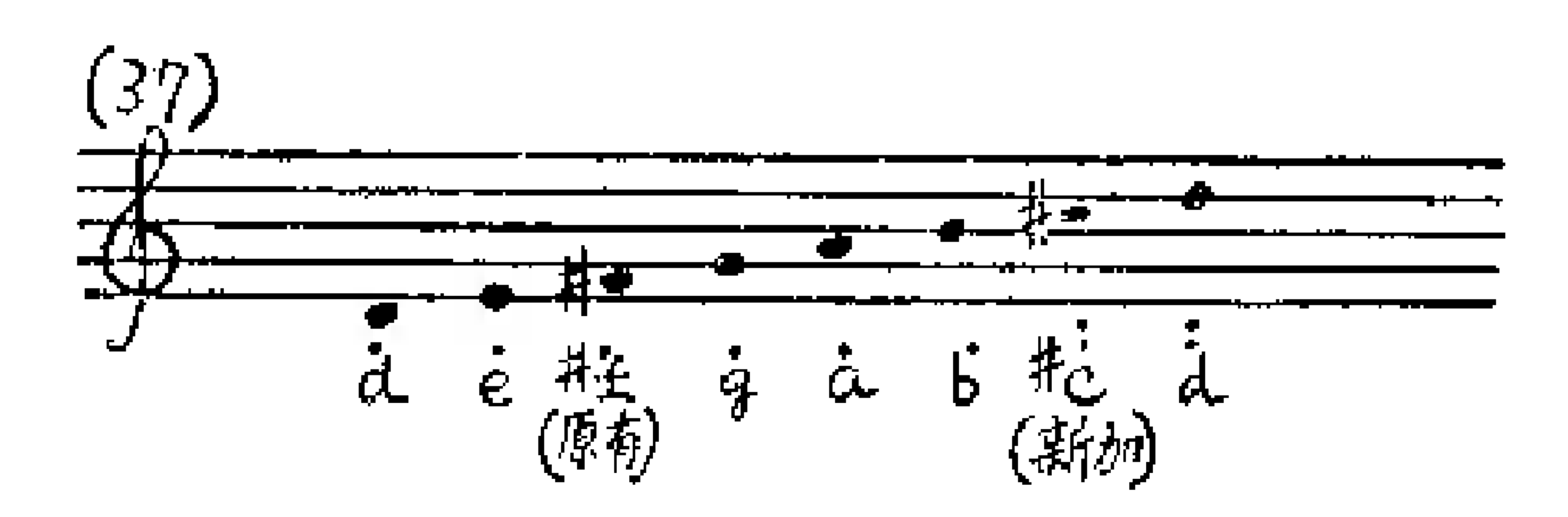
合長音階的規則。要牠適合長音階的規則，只要在第七音上附一個#，使這第七音F升高半音，則第六七音之間就變爲全音，而第七八音之間變爲半音，就適合長音階的規則。卽
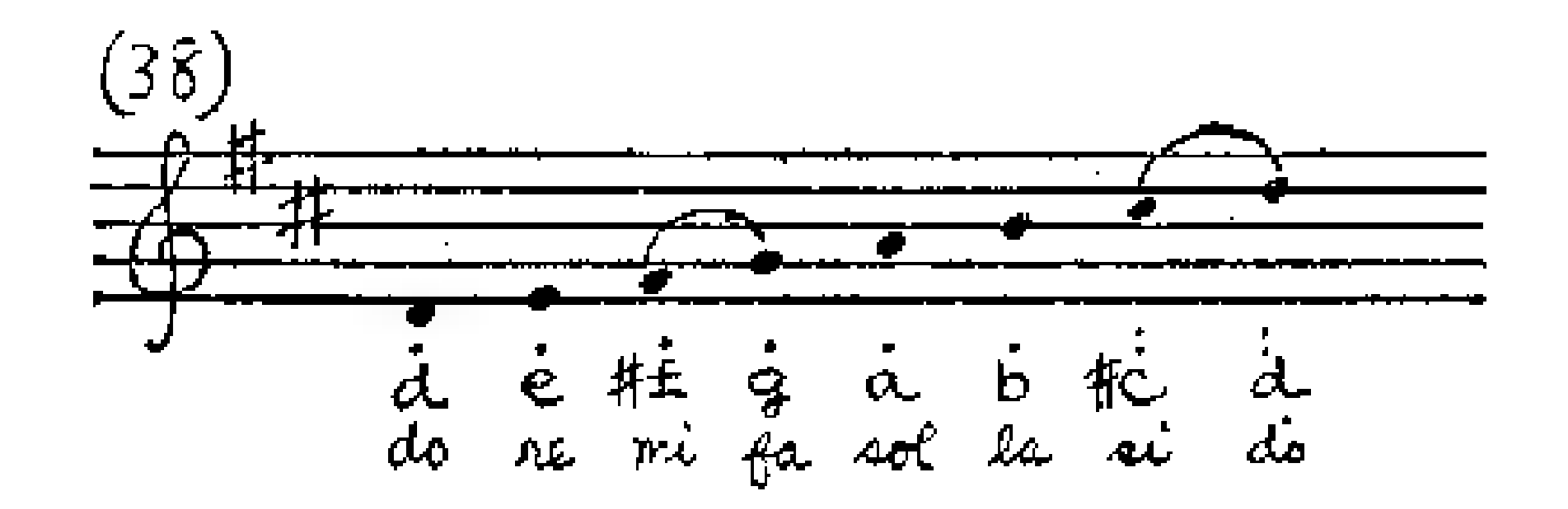


把這#移寫在樂譜之首，卽音部記號之次，則全曲中凡遇F音時皆升高半音，而新造成一個以G爲主音的長音階卽"G調長音階" (G major)。
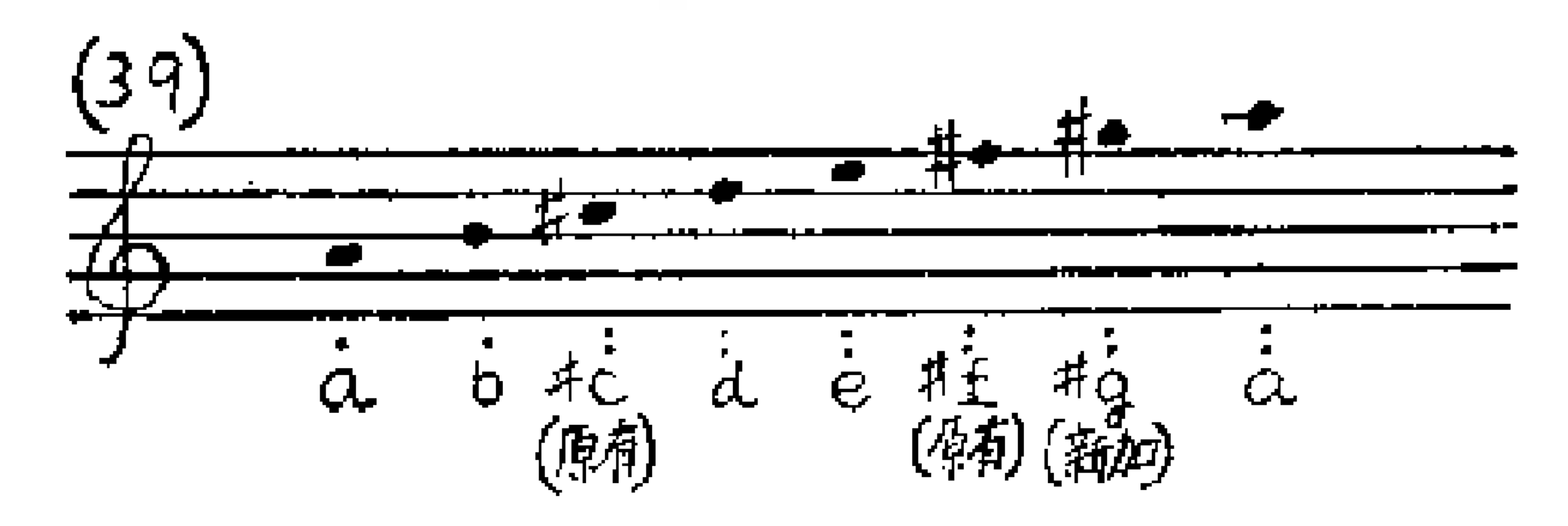


從這看來，截去舊音階的下方四個音，以舊音階的第五音爲主音而造新音階，新音階的 mi fa 適當於舊音階的 si do，可不必改寫；只要把上方的第七音升高半音，就作成新音階。今再以G調長音階底上方第五音 ḋ 爲主音而作新音階時，也只要在新音階底第七音上再加一#，就合長音階底規則而成爲一個新的長音階。但從G調長音階上方第五音向上寫八個音，須用許多加線，甚爲不便。故移下八音從d起寫譜如第三十七圖：



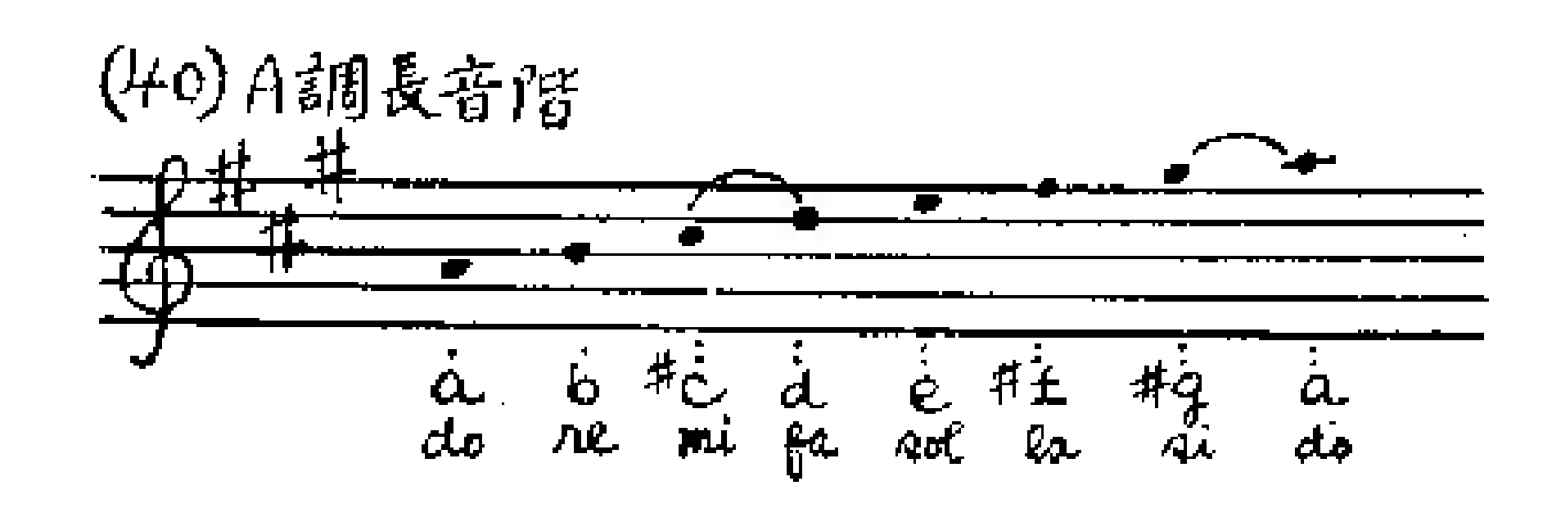
把兩個♯移寫在音部記號之旁，即成爲"D 調長音"(D major)。(下面第三十八圖第一個♯雖寫在上方第五上線，但其效力仍及於下方的第一間的 F。)



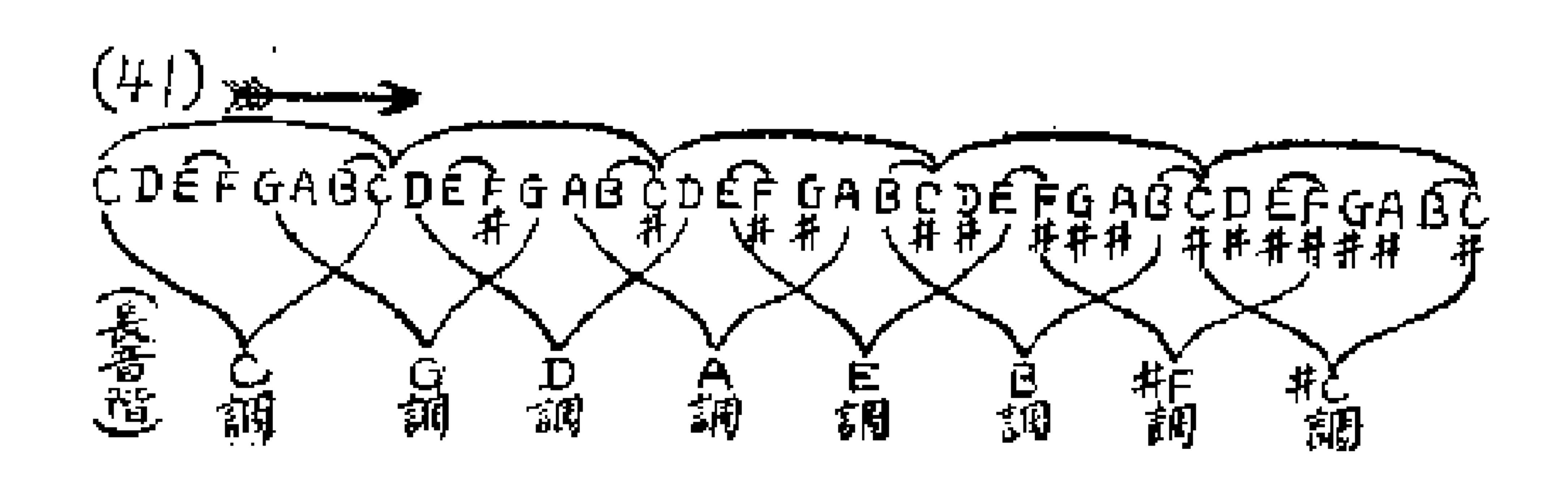
再以這 D 調長音階上方第五音 a 爲主音而作新音階時，也只要在新音階底第七音上再加一♯，就合長音階的規則成爲一個新的長音階。如第三十九圖：
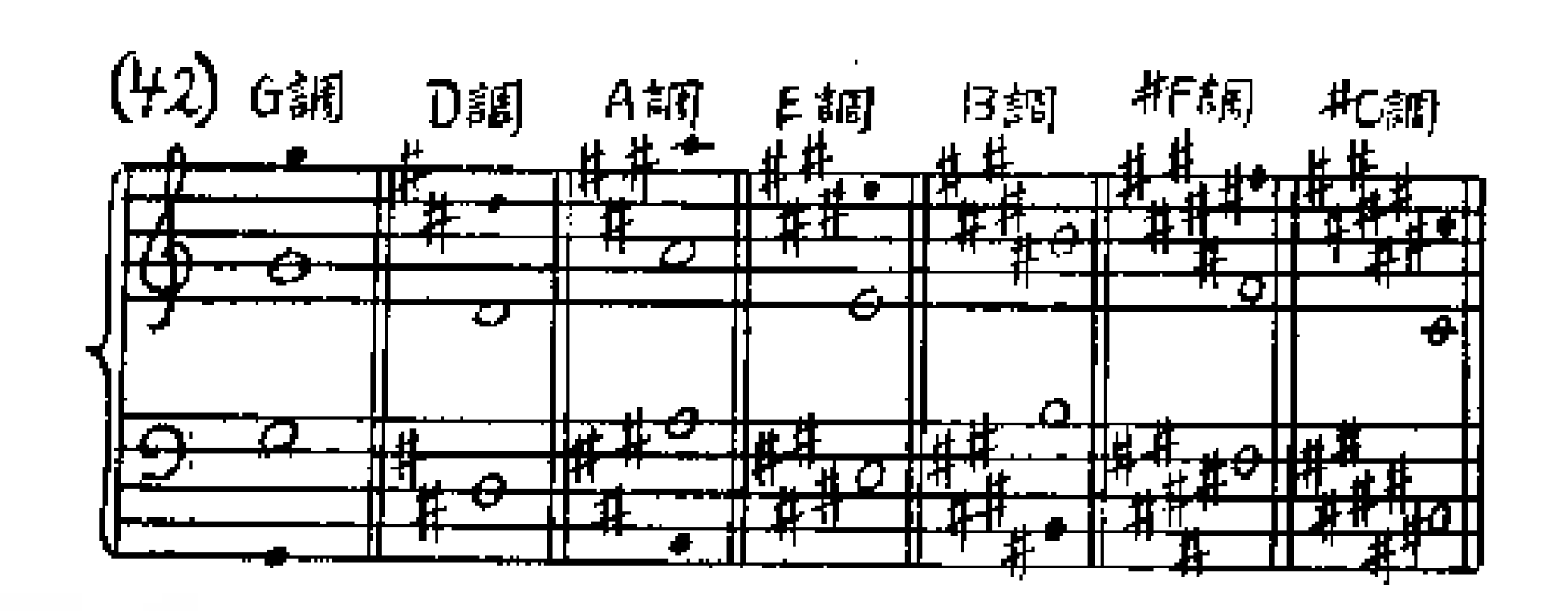


把三個♯移寫在音部記號之旁，即成爲"A 調長音階"(A major)。



C 調長音階底上方第五音上作起 G 調長音階來；G 調長音階底上方第五音上作起 D 調長音階來；D 調長音階底上方第五音上作起 A 調長音階來——照這法子推演下去，可作出許多長音階。簡言之，就是每次拿舊音階底後半部(四個音)作爲新音階底前半部而在其上另添新的後半部，且在新加的後半部中的第七音上加一個 #。這樣，# 記號每次增加一個，至第七次而積成七個，即 #C 調。其關係如下：(圖中∧表示原有的半音。由左向右。)



這種長音階共有七調，各調在譜表上的寫法如下。(只用上方的高音部譜表。彈琴曲兼用兩譜表。) "調子記號"。



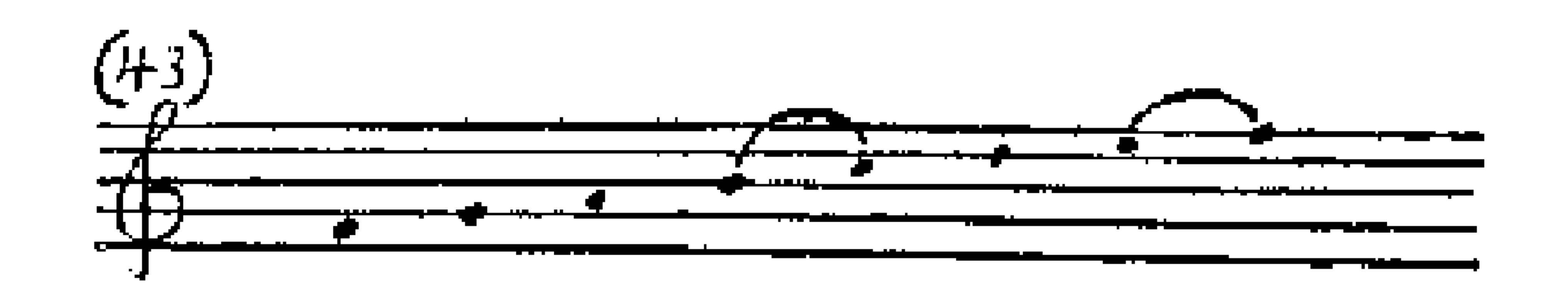
上圖 #F 調與 #C 調，下方的主音上雖然沒有碰着 #，但其上方高八音的主音皆在 # 上，故爲 # 調。

理解了上述的法則，就可明白譜表上的調子記號 # 底記載法是有一定的順序與地位的。例如第四十二圖，C 調底七音必須升半音，故在上方第五線上（卽 G 調底第七音）加一 #；由 G 調造出 D 調時，第五線上的 # 照舊保存，卽在第三間（卽 D 調底第七音）又加一 #；再由 D 調造出 A 調時，以前的兩個 # 照樣保存，而在上第一間（卽 A 調底第七音）又加一 #……可概括地說：# 始於第五線，以後順次下行四度，上行五度。惟 B 調第五個 #（看第四十二圖）上行時勢必寫在加線上，頗覺不便，故仍取四度下行的位置。
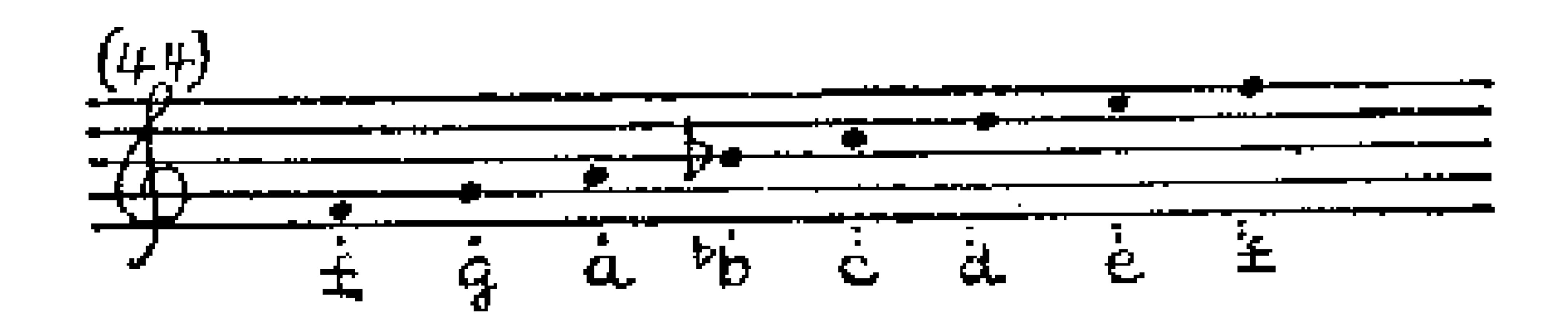
（丙）♭種長音階　上述的 # 種長音階，是順次取舊音階底上方五度音爲新音階的主音的。♭種長音階反之，取下方五度音。

先從模範長音階的主音 C 向下方倒數五個音，得第五音

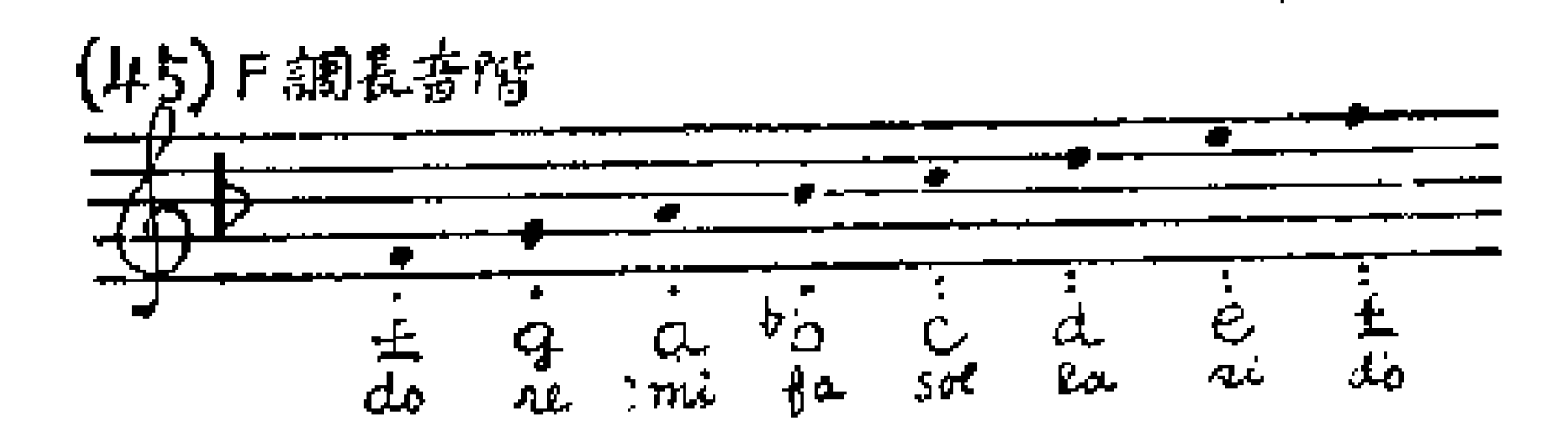
F。以F爲主音而向上排列八個音時，其半音的位置如次：(升高八音寫譜。)



即兩半音一在第四五音之間，一在第七八音之間。其中後者自然地合於長音階的規則，前者須得使第四音(B)降低半音，然後半音程的位置在第三四音之間，方才適合長音階規則。即
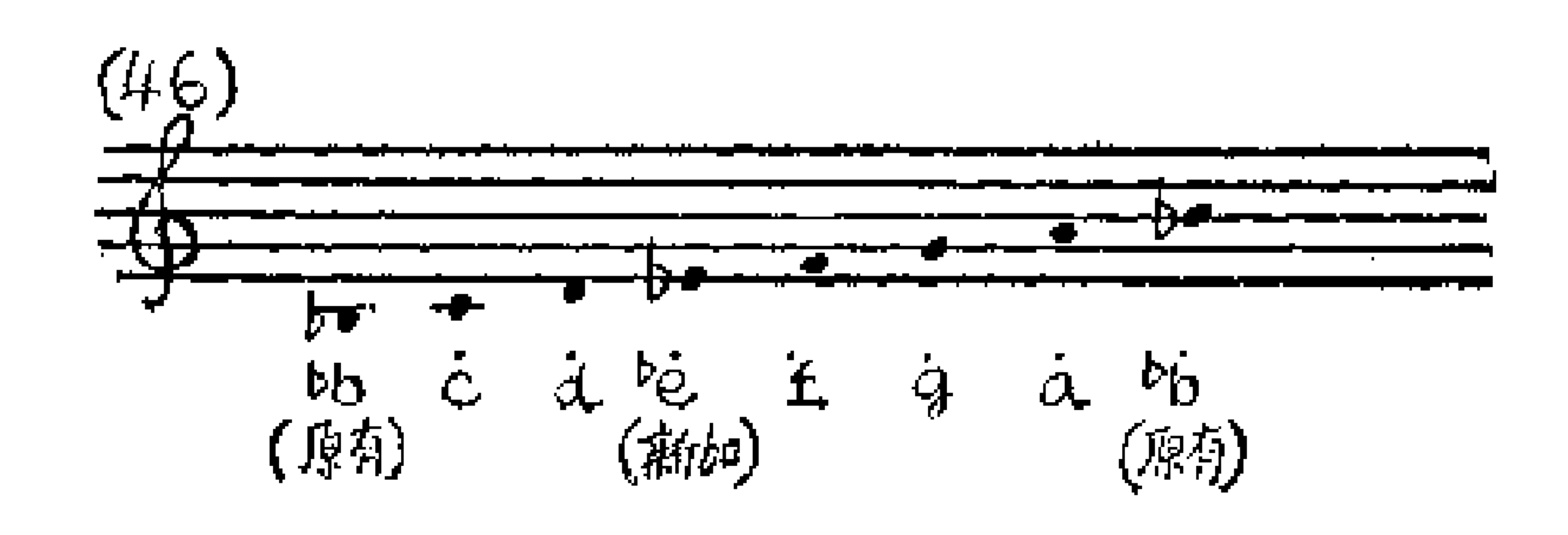


把這♭移寫在樂譜之首，則全曲中凡遇B音時皆降低半音，而新造成一個以F爲主音的長音階，即"F調長音階"(F major)。
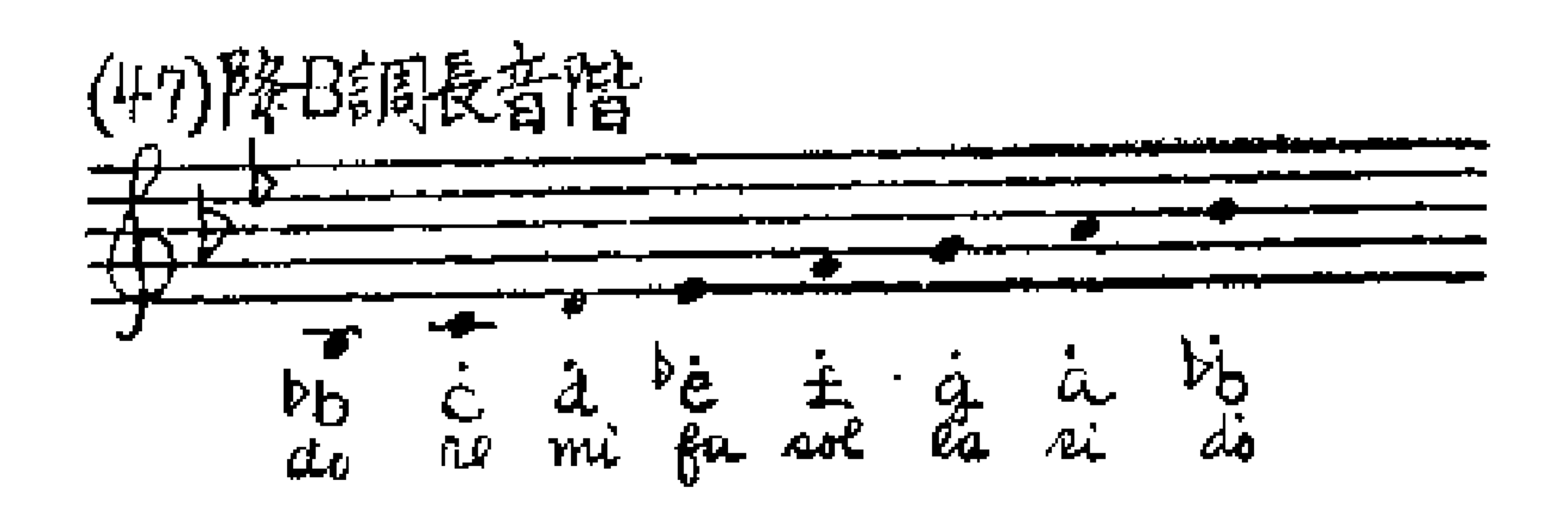


這個辦法，就是截取原音階底前半部作爲新音階底後半部，而在前面另添一新前半部，且把新前半部中的第四音降低半音，以作成一新音階。與前述明♯種長音階比較起來，取音的

方向相反，而原理相同。

試再以剛才所造的 F 調長音階底下方第五音 (♭B) 爲主音而造新音階時，也只要在新音階底第四音上再加一 ♭，就合長音階的規則而另成一新音階。即：

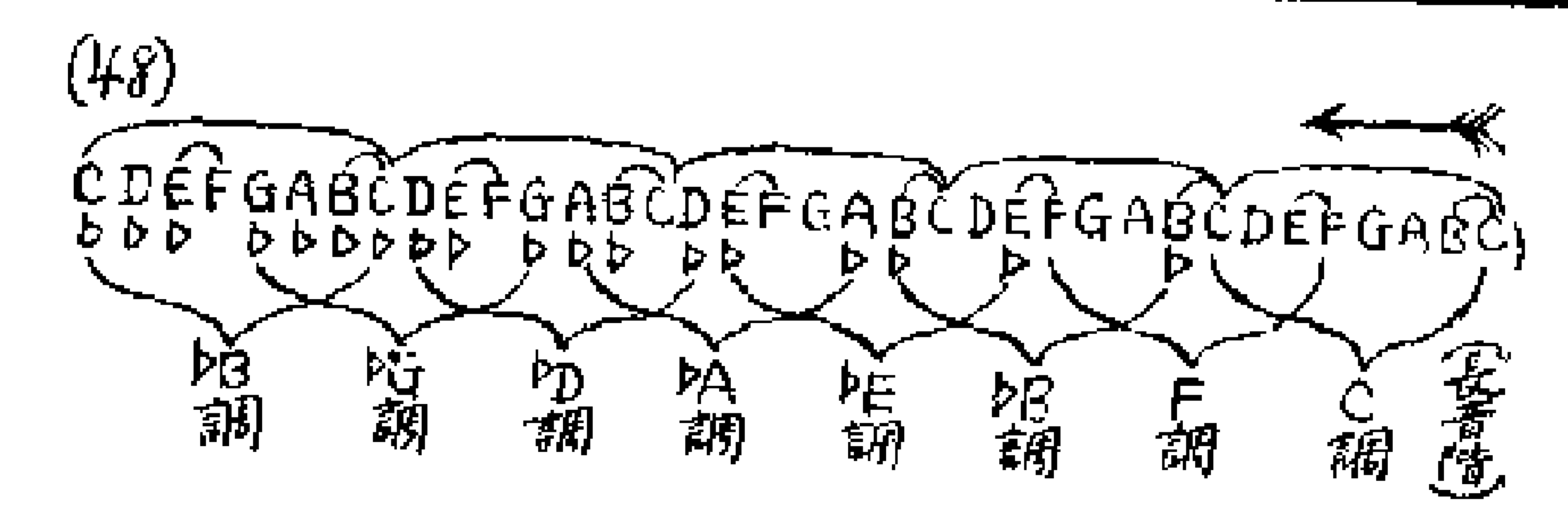


上圖在外形看來有三個 ♭ 記號，但其中兩個 ♭b 是同一音，不過一高一低。寫譜時這兩 ♭ 合併爲一，共得兩 ♭ 記號。即"♭B 調長音階"(♭B major)。
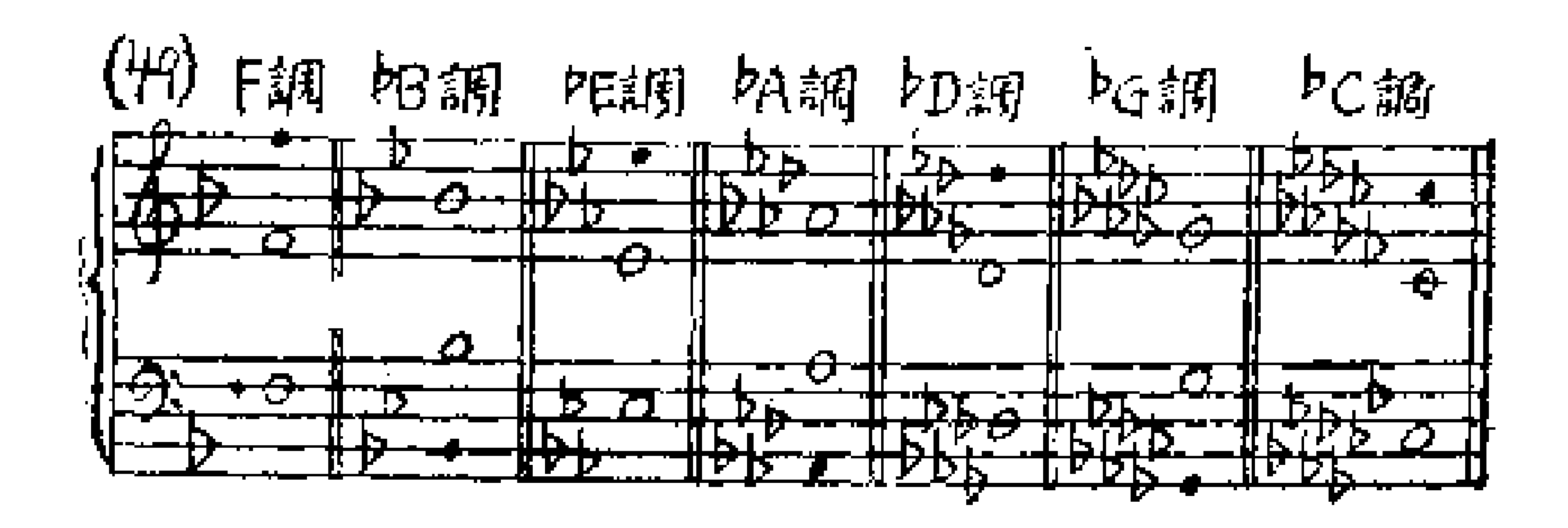


照這法子推演下去，可作出許多別的 ♭ 種長音階。每演一次，增加一個 ♭ 記號。至第七次而積成七個，即 ♭C 調。其關係如下：(∧表示原有的半音程。由右向左。)

(48)



♭種長音階也共有七調。各調在譜表上的寫法如下：



上圖♭E調，♭D調，♭C調，下方的主音上雖然沒有遇着♭，但其上方高八音的主音皆在♭上，故仍爲♭調。又♭種長音階底調子記號，也有一定的記載法。卽始於第三線，以後順次上行四度，下行五度。

♯種長音階七種，變種長音階七種，合成十四種長音階。但在琴鍵上奏時，其中有五個♯的B調與有七個♭的♭C調是同一鍵；有六個♯的♯F調與有六個♭的♭G調是同一鍵；又有七個♯的♯C調與有五個♭的♭D調同一鍵。這樣，不同的共有十一個，合模範長音階成十二調。卽琴鍵上七個白鍵與五個黑鍵組成的十二音。

今把♯種長音階與♭種長音階總括地比較如下：

(1) 造法：♯種長音階順次以舊調上方第五音爲新調主音，每次在新調第七音上加一♯；♭種長音階順次以舊調下方第五音爲新調音，每次在新調第四音上加一♭。

(2) 造出順序：♯種長音階從模範長音階C調出發，順次得 G, D, A, E, B, ♯F, 終於 ♯C；♭種長音階也從模範長音階出發，但以後的順序恰好與♯種長音階相反，卽順次得 F, ♭B, ♭E, ♭A, ♭D, ♭G，而終於♭C。

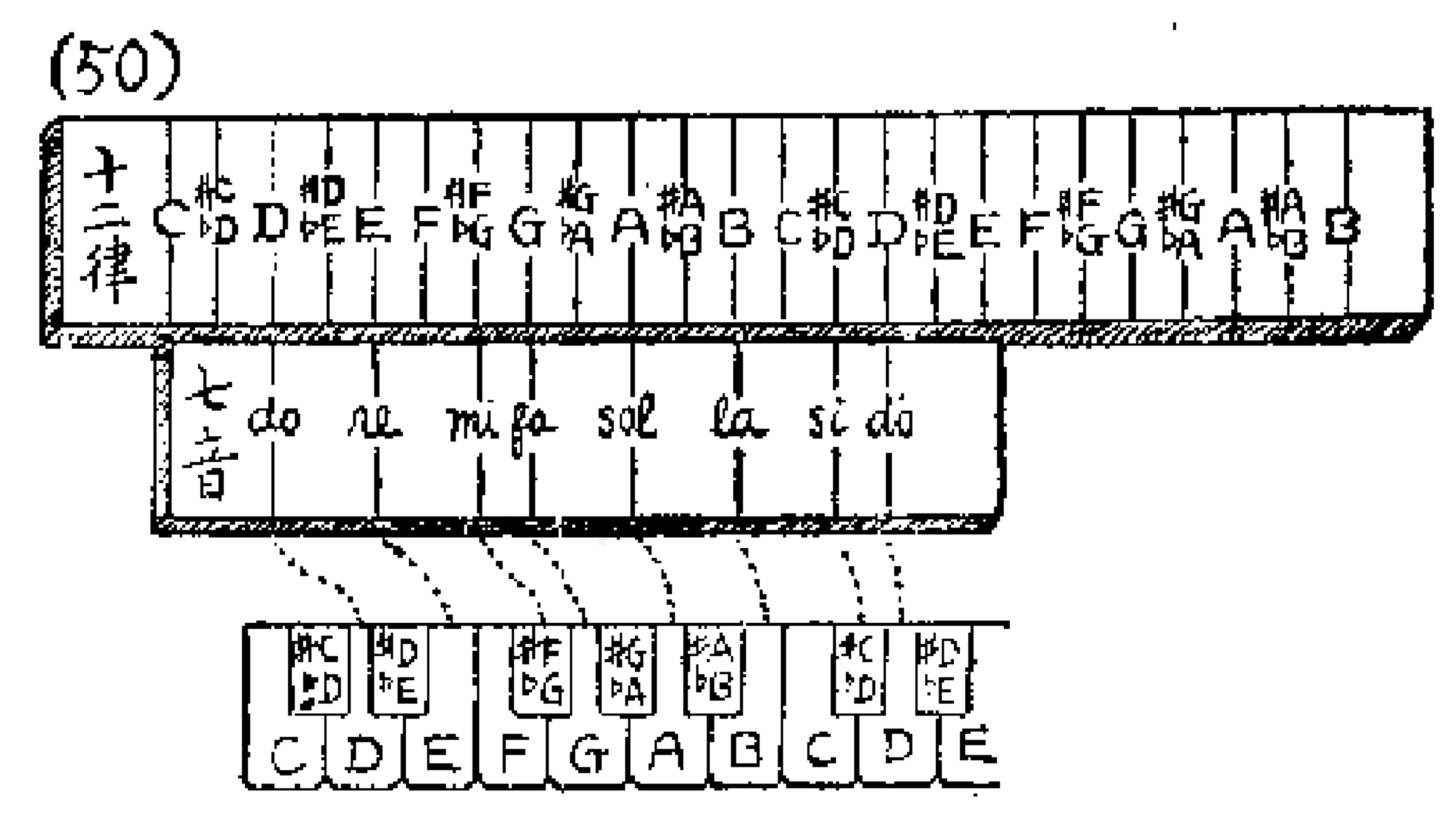
(3) 推算法：按譜表首所記載的♯或♭的個數，可念 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7（獨來米法梭拉西），而推算出調名來。卽每逢一♯，順數五字，每逢一♭，倒數五字。假定譜表端記着三個♯，便可數"1 2 3 4 5, 5 6 7 1 2, 2 3 4 5 6，"最後數到 6，故知這譜是以模範音階的 6（拉，卽 A）字爲主音（獨字）的，故爲 A 調。假定譜表端記着三個♭，便可數"1 7 6 5 4, 4 3 2 1 7, 7 6 5 4 3，"最後數到 3，故知這譜是以模範長音階的 3（米，卽 E）字爲主音（獨字）的，故爲 E 調；但此時模範長音階底上方高八音的 3（米）適當於♭記號的地位，故知這譜表爲♭E 調。餘例推。

(4) 辨認法：按譜表首所記載的最後一個♯或♭的位置，可辨認出這譜表是何調，主音（獨字）何在。因爲每造一新的♯種長音階，必在新音階底第七音的 7（西）上添一個♯，故凡譜表首所記載的最後的♯的位置，必定是這新調底 7（西）字。得到了 7 字，推上一步就是這調底主音（獨），同時就可曉得是何調。又，

因爲每造一新的♭種長音階，必在新音階底第四音(法)上添一個♭，故凡譜表首所記載的最後的♭的位置，必定是這新調底4(法)字。得到了4字，推下四步就是這調底主音(獨)，同時就可曉得這是何調。讀者可在第四十二圖與第四十九圖實驗之。

(5) ♯♭底寫法：寫法不可隨意錯亂。♯以中央的方孔爲中心，♭以下方的三角孔爲中心。♯始於第五線，以後下行四度，上行五度；♭始於第三線，以後上行四度，下行五度。

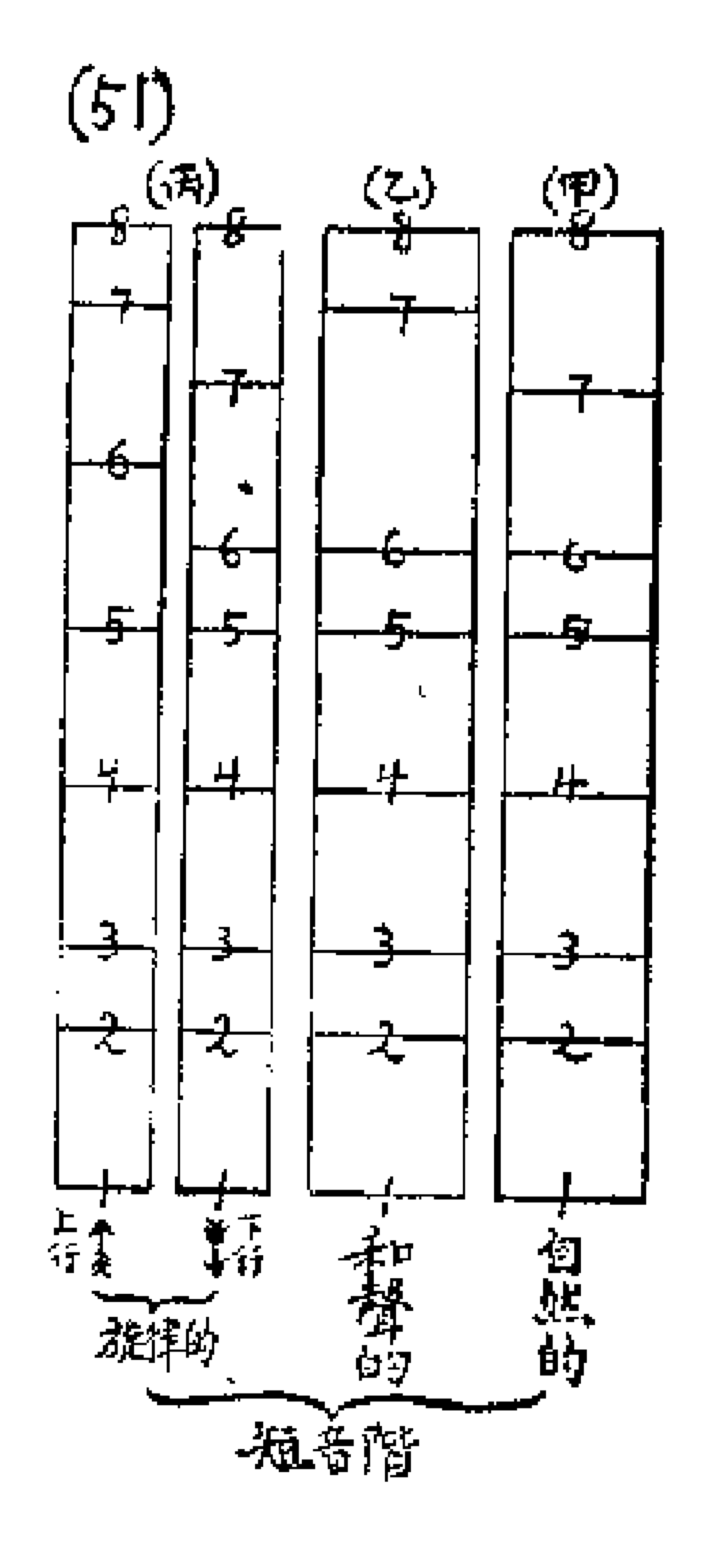
(6) 要曉得某調應該用琴音上那裏七個鍵，還有一個很簡便明瞭的方法：讀者取木片或厚紙兩條，一長一短，在長的一條上劃距離平均的二十四條線，每線上寫音名，二十四線可共寫兩個"十二律"。在短的一條上，劃八條線，線上寫階名 do, re 等，但其各線距離須按照長音階規則而分全音半音，又一半音的距離須等於長條木片上的十二律的每兩線間內的距離。



用法，假如我們現在要移成D調，卽要以D音當do，就可

把短木條並在長木條上，而使短木條上的 do 字線對準長木條上的 D 音線。於是 D 調的 re 應該用那一音，mi 應該用那一音……只要一看線對準的地方就可曉得了。假定要用 E 調，可如法將 do 線對準在 E 線上而求得七音所在；再假定要用 #C 調，也可如法將 do 線對準在 #C 而求得七音所在；餘例推。

〔第二〕短音階 (minor scale, 德名 Moll) 長音階的模範是自 C 至 C 的一列音，短音階的模範是自 A 至 A 的一列音。然長音階只有一種半音配置的規則，即第三四音之間與第七八音之間必須用半音程；短音階則較爲複雜，半音配置的樣式有三種，如第五十一圖。



(甲) 自然的短音階　自然的短音階的規則，是第二三音之間與第五六音之間必須用半音程，其餘的均用全音程。自 A 至 A 的一列音，是自然的短音階底最自然的例，名曰“A 調短音階”。這時候音階上八個音名的順序爲 A, B, C, D, E, F, G, A，歌唱時所用的

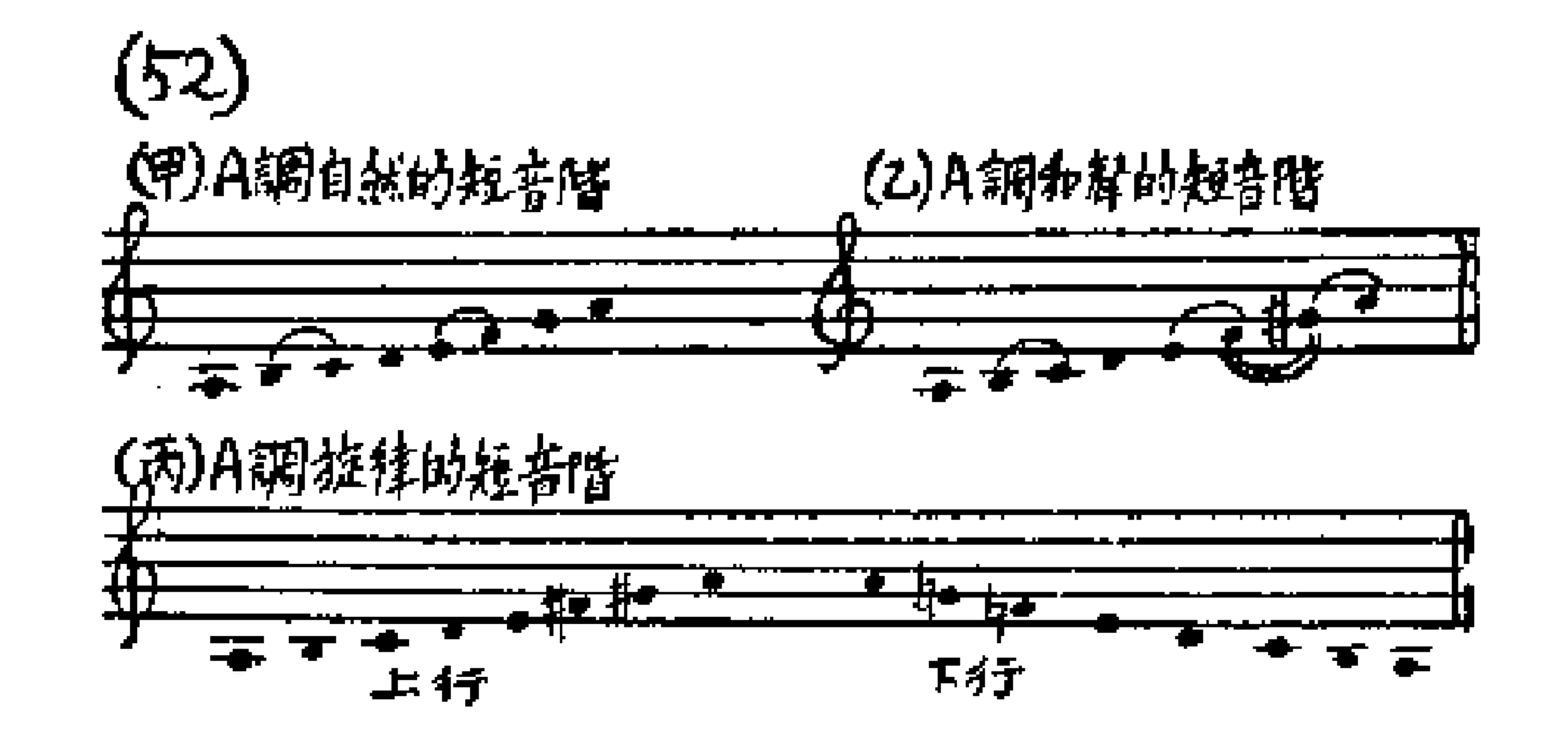
階名的順序爲 la, si, do, re, mi, fa, sol, la (拉,西,獨,來,米,法,掃,拉)。換言之,短音階爲便宜上襲用長音階的階名,故A調短音階不以A爲do (獨),而照C調長音階歌唱,即從C調長音階的第六音開始。

(乙) 和聲的短音階　據和聲學的理論,凡音階第七音與第八音之間必須用半音程,則結尾完全而圓滿。故第七音特名"導音" (leading tone),就是導入第八音的意思。今自然的短音階底半音,不在第七音(G)與第八音(A)之間,而在第五音(E)與第六音(F)之間,與和聲的理論不合。故和聲所用的短音階,必使第七音(G)升高半音以合導音的規則,名曰"和聲的短音階"。

(丙) 旋律的短音階　和聲的短音階的辦法於和聲上雖然合理,但於旋律上頗有不便。因爲第七音升高半音後,第六七音之間的距離爲一全音又一半音,使音階失卻全音階的資格,歌唱時又非常困難。要彌補這缺點,使第六音也升高半音,以保住全音階的資格而消去距離一音半的"增音程"(見後)。這名爲"旋律的短音階"。旋律(即各音繼續進行)向上行時,也以導音爲必要。然在向下行時,可不需導音。故下行的旋律的短音階,各音可復原位,與自然的短音階無異。

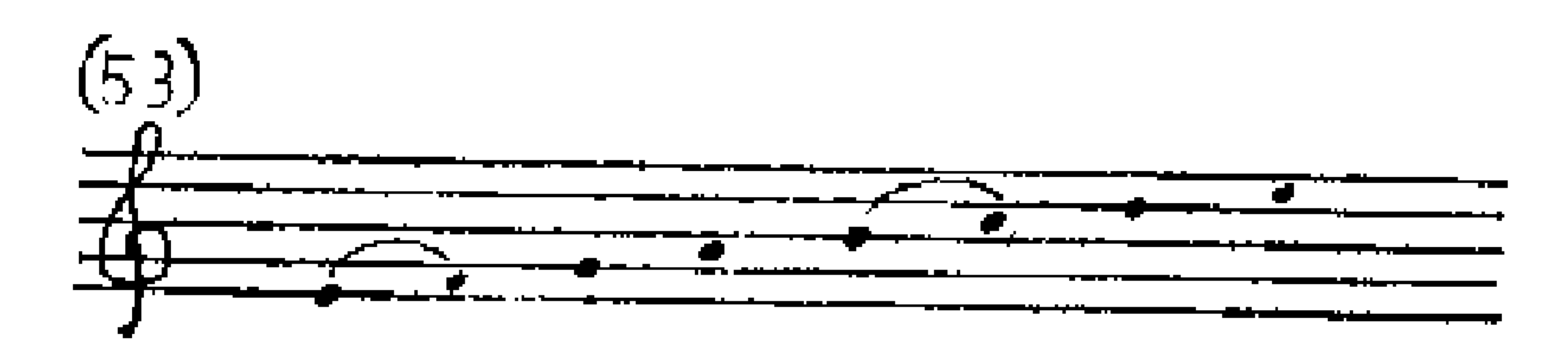
和聲的短音階專用於和聲學上,旋律的短音階專用於作曲上。普通單稱爲短音階或短調的,是指旋律的短音階。和聲的短音階有一音要升高,旋律的短音階上行時有兩音要升,下行時

仍復原爲自然的短音階。在譜表上，遇有要升高的音，則臨時加以♯記號，如第五十二圖。（圖中⌒表示半音程，⌒表示一全音半的增音程。）

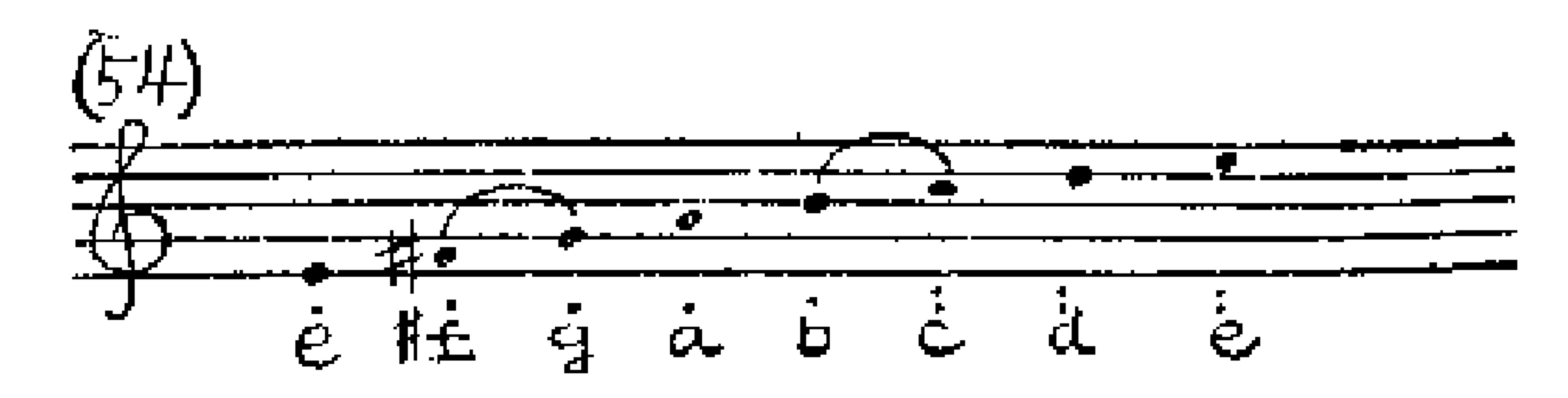


短音階，與長音階同樣，在音階底十二音上都可成立，一共也有十二調。各調底構成也用向上方第五度或下方第五度移調的方法。其中自 A 至 A 的一列音，卽 A 調自然的短音階，與自然的短音階自然地相一致，爲其他各調的自然的短音階的模範，故名爲“模範短音階”。同理，A 調和聲的短音階與 A 調旋律的短音階也有模範的資格。A 調以外的短音階，取上方第五度音而構成的名曰“♯種短音階”；取下方第五度音而構成的名曰“♭種短音階”。分述於下：

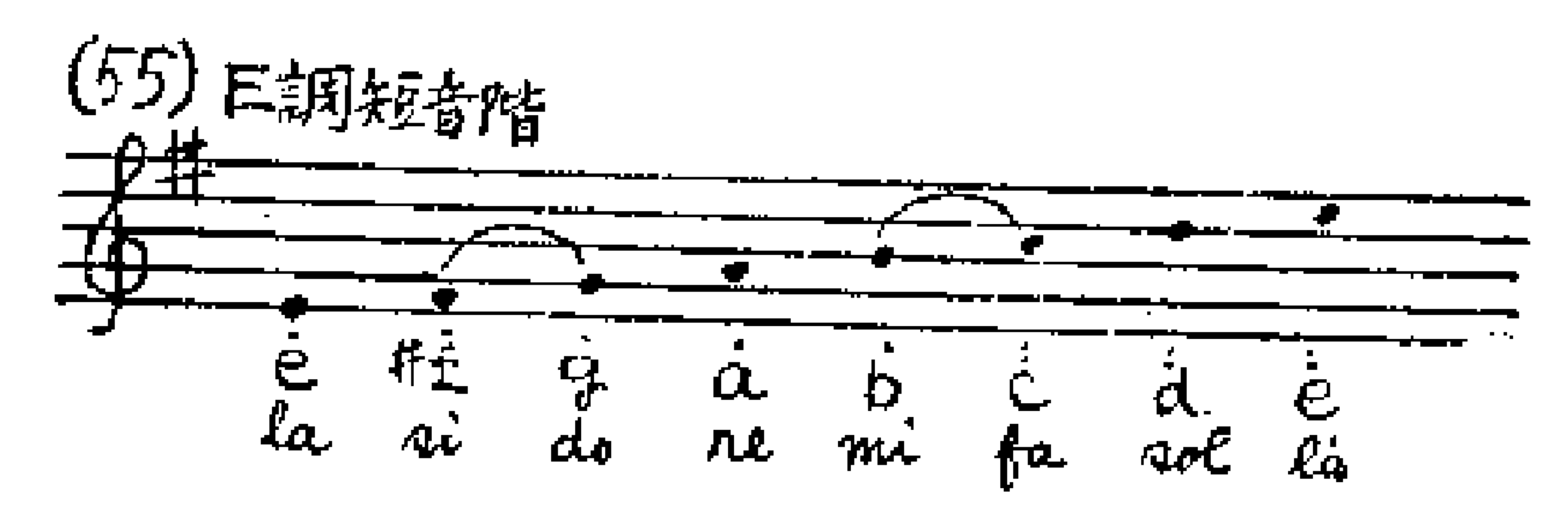
（甲）♯種短音階　以 A 調短音爲基礎，順次取上方第五音而移調，可得七種♯種短音階。例如取 A 調短音階底第五音（E）爲主音（獨）而向上排列八個音時，其半音程的位置如下：



自然的短音階的規則，必須在第二三音之間與第五六音之間用半音程。上圖的後方的半音程，恰好在第五六之間，不生問題；惟前方的半音程在第一二之間不合規則。要補救這缺點，只要在第二音 (f) 上加一 ♯ 號，使升高半音，半音程的位置就移在第二三音之間。

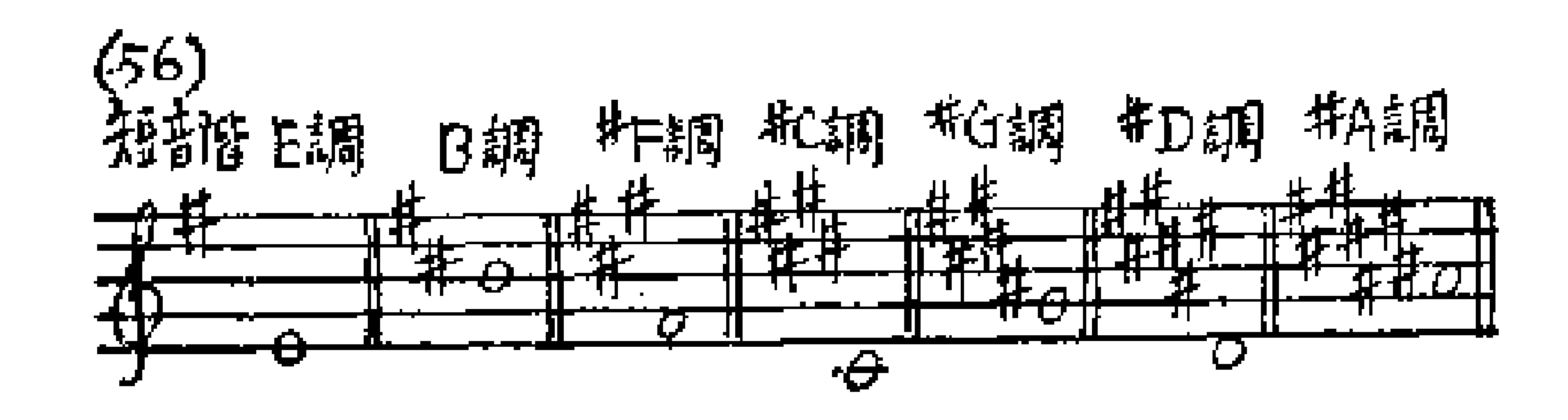


把這 ♯ 移寫在樂曲之首，則全樂譜凡遇 F 音皆升高半音，而新造成一個以 E 爲主音的短音階，即"E 調短音階"。

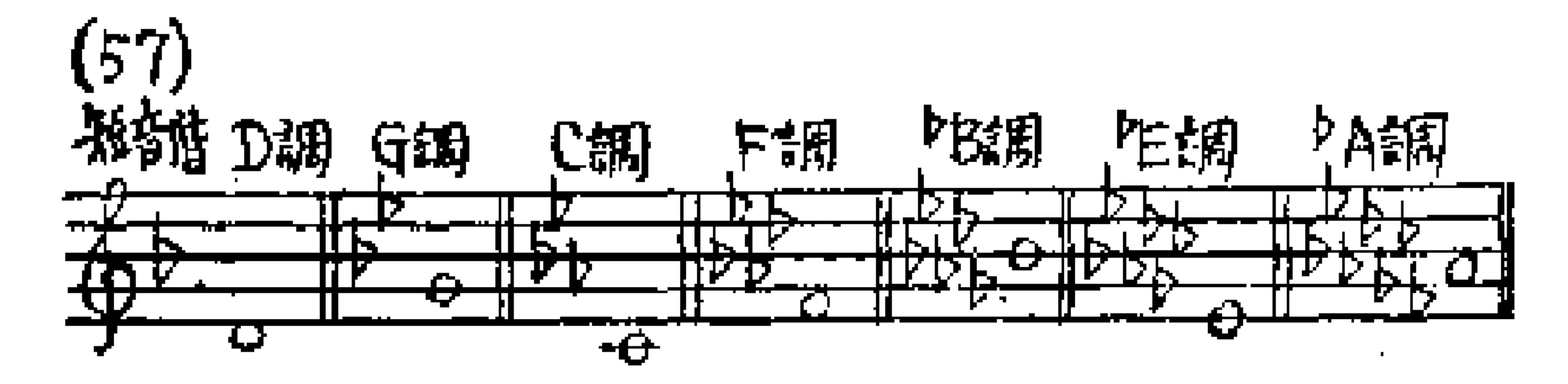


照這個辦法，截去舊音階前部四個音，以舊音階底後部爲前部，而另加以新的後部；又第二音升高半音，就作成第五音上的新音階。這個方法，與前第四十二圖的 ♯ 種長音階的造成全同。不過長音階以 do (獨) 爲主音，故取 do 字所在的音名爲調

名；短音階以 la (拉) 爲主音，故取 la 字所在的音名爲調名。故用一個 # 的長音階稱爲 G 調 (如第四十二圖第一調)，用一個 # 的短音階稱爲 E 調 (如下方第五十六圖第一調)。



(乙) ♭種短音階　變種短音階的造法，是每次以舊音階 (例如 A 調) 的主音下方第五音 (例如 D) 爲新音階的主音，而把新音階底第六音降低半音，理由方法均與前述的 ♭ 種長音階相同，不復贅述。今記錄其順次造出的各調如下：
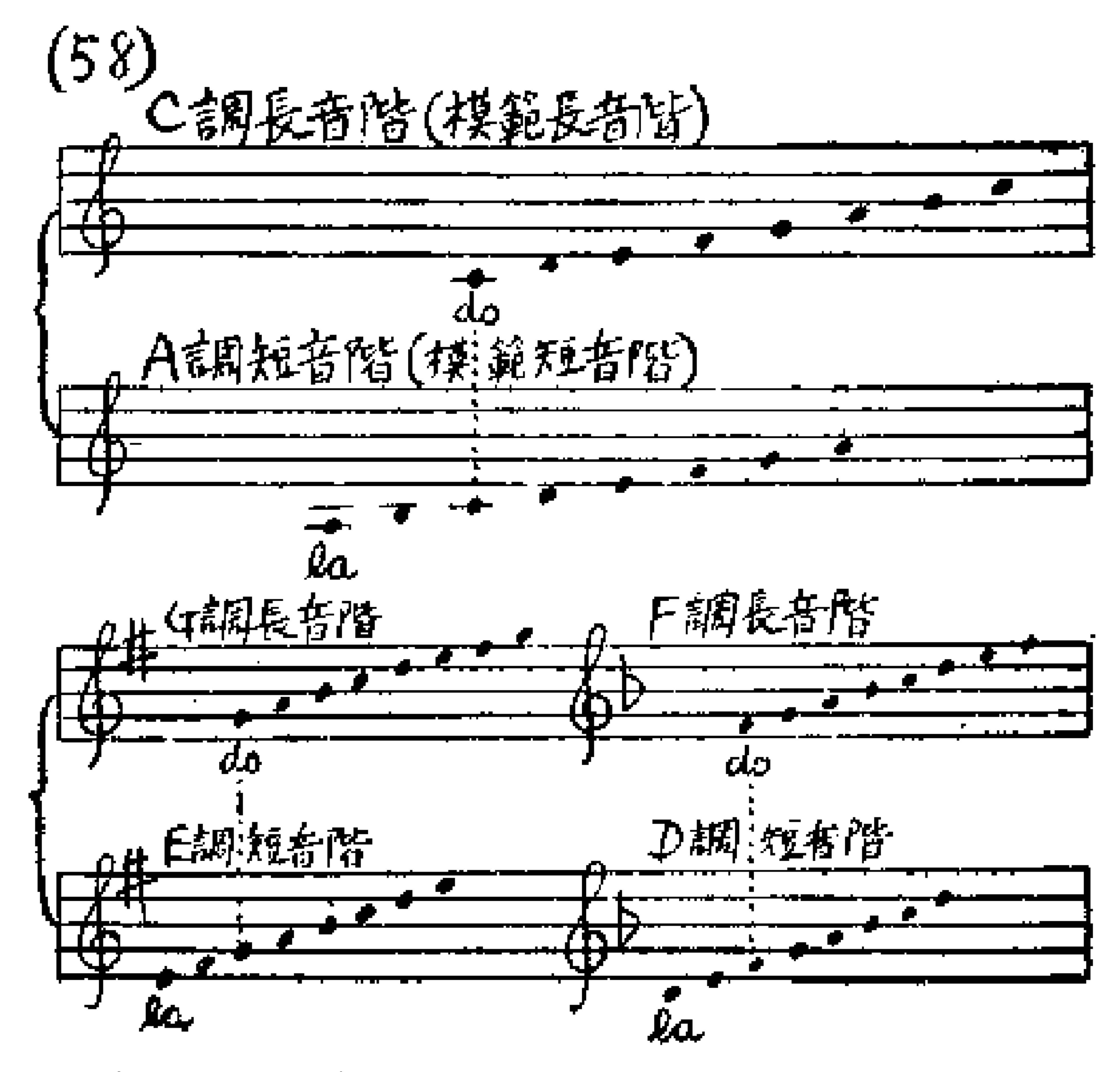


以上所述，皆自然的短音階。用和聲的短音階或旋律的短音階時，可臨時加用 # 號如前第五十二圖。

長音階與短音階兩相比較，有外形的差別及內容的差別。

(1) 外形的差別，就是長音階以 do (獨) 開始，半音在第三四與第七八音之間，短音階以 la (拉) 開始，半音在第二三與第五六音之間。故用同調子記號的長短兩音階，有密接的關係，名

曰"關係調"。即同一調子記號的短音階，其主音常位在同調子記號的長音階的主音底下方第三音上。故A調短音階爲C調長音階底關係短音階，G調長音階爲E調短音階底關係長音階。觀下圖就可明白這個關係：



其他各調，可列對照表如下：

#種長短兩音階的關係
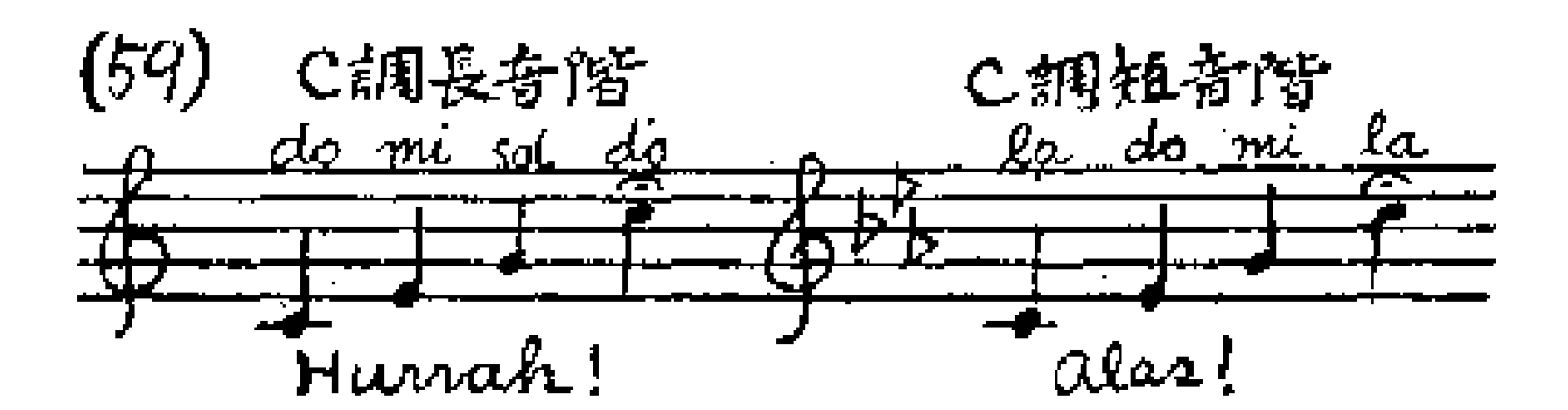
長	C調	G調	D調	A調	E調	B調	#F調	#C調
	‖	‖	‖	‖	‖	‖	‖	‖
短	A調	E調	B調	#F調	#C調	#G調	#D調	#A調
		(1#)	(2#)	(3#)	(4#)	(5#)	(6#)	(7#)

♭號長短兩音階的關係



長	F調	♭B調	♭E調	♭A調	♭D調	♭G調	♭C調
	‖	‖	‖	‖	‖	‖	‖
短	D調	G調	C調	F調	♭B調	♭E調	♭A調
	(1♭)	(2♭)	(3♭)	(4♭)	(5♭)	(6♭)	(7♭)
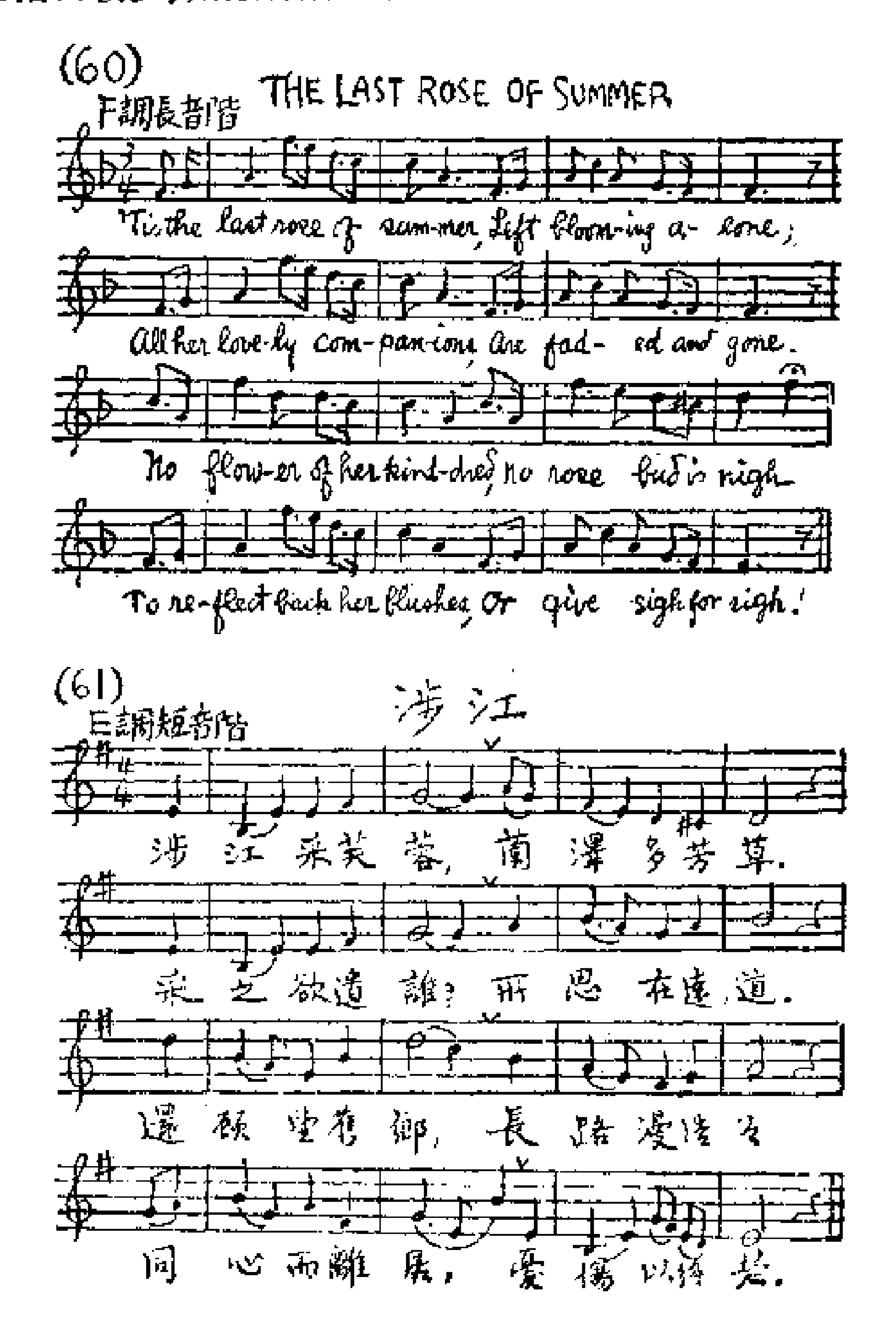
(2) 內容的差別,就是長短兩音階性質底不同。長音階的樂曲,感情是爽快,活潑,雄壯;短音階的樂曲,感情是陰鬱,悽愴,悲哀。就下揭的兩個同主音的旋律,可以辨認長短兩音階底性質。
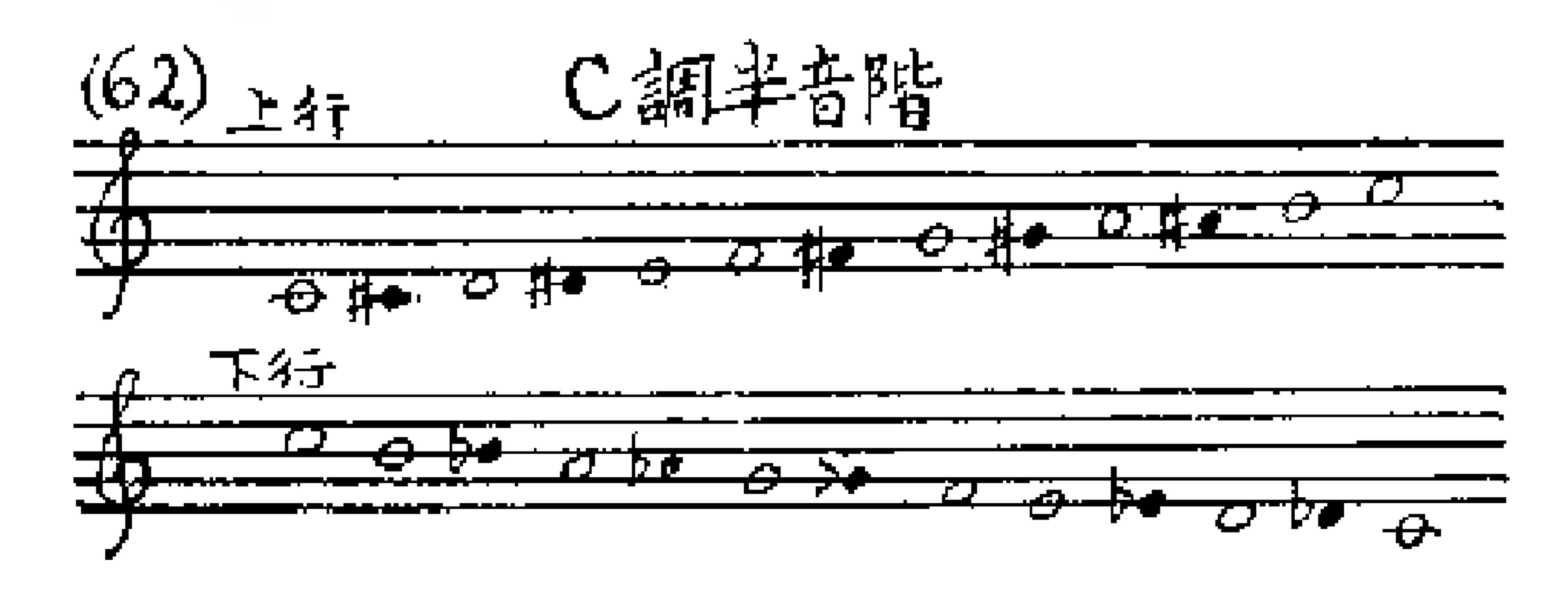


長音階是奮勇,希望的精神;短音階是退省,失望的精神。長音階像歡呼聲;短音階像悲嘆聲。試檢查第五十九圖中的兩旋律,其實兩者相異只在第二音的升降半音,(短音階的第二音因爲上方有♭故降低半音,其餘均與長音階同。)而感情上極端地相反。於此可見音樂的神秘。

舉兩個實例在下面以供讀者參考。前面的 The Last Rose of Summer, 是長音階的。後面的涉江是短音階的。凡一樂曲以 do (獨) 字開頭以 do 字結尾,或雖不以 do 開頭結尾而曲中屢用 do (獨) sol (掃) 等字的,概屬長音階。凡一樂曲以 la (拉)字開頭以 la 字結尾,或雖不以 la 開頭結尾而曲中屢用 la (拉) mi

(米)及上行的高半音 sol (棑)的，概屬短音階。普通樂曲中用長音階的較多，用短音階的較少：



除上述的長音階短音階等全音階 (diatonic scale) 以外，還有半音階 (chromatic scale)。全音階與半音階的關係，參看前面第二十七圖。半音階共十二音 (即琴上七白鍵與五黑鍵的一組音)，各音間平均地距離一個半音。在譜表上，上行用 ♯，下行用 ♭。(下圖黑點表示黑鍵，白點表示白鍵。)



長音階與短音階，各有一定的全音半音的位置，及特殊的旋法與表情。半音階則十二音間各距離相等，無論那一音開始都一樣，沒有音階開始與終了的感覺。故此種音階不能主宰一樂曲，沒有獨立的資格，常混用在全音階樂曲中，以為裝飾之用。

第五章　音　程

I. 十四音程

從一音到他音時二音間的距離，叫做音程 (interval)。音程因二音相距的度數而異。全音階中所含有的音程，大別有八種，即自一度音程至八度音程。

(1) 一度音程　就是同音。例如從 do 到 do，從 re 到 re，仍

在同一音上，距離等於零。

(2) 二度音程　即從一音到次音，例如 do 到 re, re 到 mi 等。二度音程可分兩種：其含有一全音的，名曰長二度音程，如 do 至 re；其含有一半音的，名曰短二度音程，如 mi 至 fa 等。參看第六十三圖(甲)。

(3) 三度音程　即從一音到第三音，例如 do 到 mi, re 到 fa 等。三度音程可分二種：其含有二個全音的，曰長三度音程，如 do 至 mi；其含有一個全音及一個半音的，曰短三度音程，

(63)長音階各音上的音程

(甲)二度 (乙)三度 (丙)四度 (丁)五度 (戊)六度 (己)七度 (庚)八度

上圖中‡示長音程，+示短音程，Φ示完全音程，✱示增音程，+示減音程

如 re 到 fa 等。參看第六十三圖(乙)。

(4) 四度音程　二音相距四度，曰四度音程。長音階中所有四度音程可分兩種：其含有二全音與一半音的，曰完全四度，如 do 到 fa 等；其含有三全音的，曰增四度，如 fa 至 si (唯一的)。參看第六十三圖(丙)。

(5) 五度音程　二音相距五度，曰五度音程。長音階所有五度音程可分二種，其含有三全音與一半音的，曰完全五度，如 do 到 si 等；其含有二全音與二半音的，曰減五度，如 si 到 fa (唯一的)。參看第六十三圖(丁)。
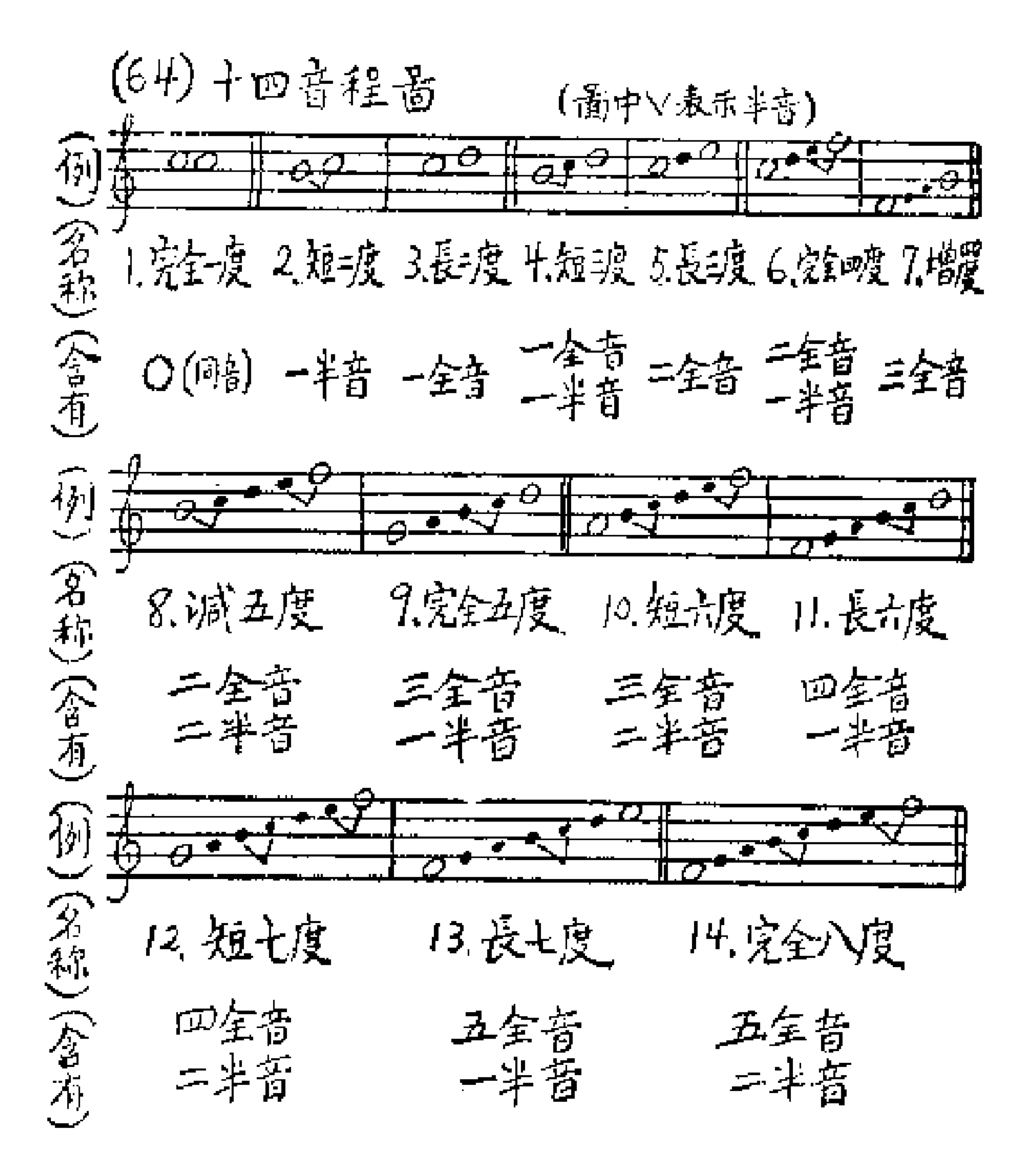
(6) 六度音程　二音相距六度的，曰六度音程。長音階中所有六度音程分二種：其含有三全音與二半音的，曰短六度，如 mi 到 ḋo, si 到 ṡo 兩個；其含有四全音與一半音的，曰長六度，如 do 到 la 等。參看第六十三圖(戊)。

(7) 七度音程　二音相距七度的，曰七度音程。長音階中所有七度音程分二種：其含有五全音與一半音的，曰長七度，如 do 到 si 等；其含有四全音與二半音的，曰短七度，如 mi 到 re 等。參看第六十三圖(己)。

(8) 八度音程　二音相距八度的，曰八度音程。長音階中所有八度音程，皆含有五全音與二半音，都名曰完全八度。參看第六十三圖(庚)。

以上八種音程，除一度與八度各只有一種外，餘六種各分

兩種，共得十四種。即完全一，短二，長二，短三，長三，完全四，增四，減五，完全五，短六，長六，短七，長七，完全八度。此外音程變化雖很多，但這十四種爲一切音程的基礎，總稱十四音程。如第六十四圖。



十四音程中，二度，三度，六度，七度，是以長短分別的；四度以完全及增分別的；五度以完全及減分別的；一度及八度只

有完全。長，短，完全，增，減，五種名稱的意義如下：

長音程 (major) ——有兩個音，上方的音是以下方的音爲主音 (do) 而作的長音階內所有的音時，其音程稱爲長音程。例如前第六十四圖第五種，以下方的音 c 爲 do 時，上方的 e 適爲其 mi 字；又二音涉三度，故曰長三度。

短音程 (minor) ——比長音程少半音的，稱爲短音程。例如第六十四圖第四種，也是三度，但相距只有一全音與一半音(即三個半音)，比前相距二全音 (即四半音) 的長三度少半音，故曰短三度。又如以此短三度下方的音 b 當 do 字，而作一長音階時，上方的音 (d) 在這長音階中沒有位置 (要升高半音，方可相當於 mi 字)，故與長音程不同。

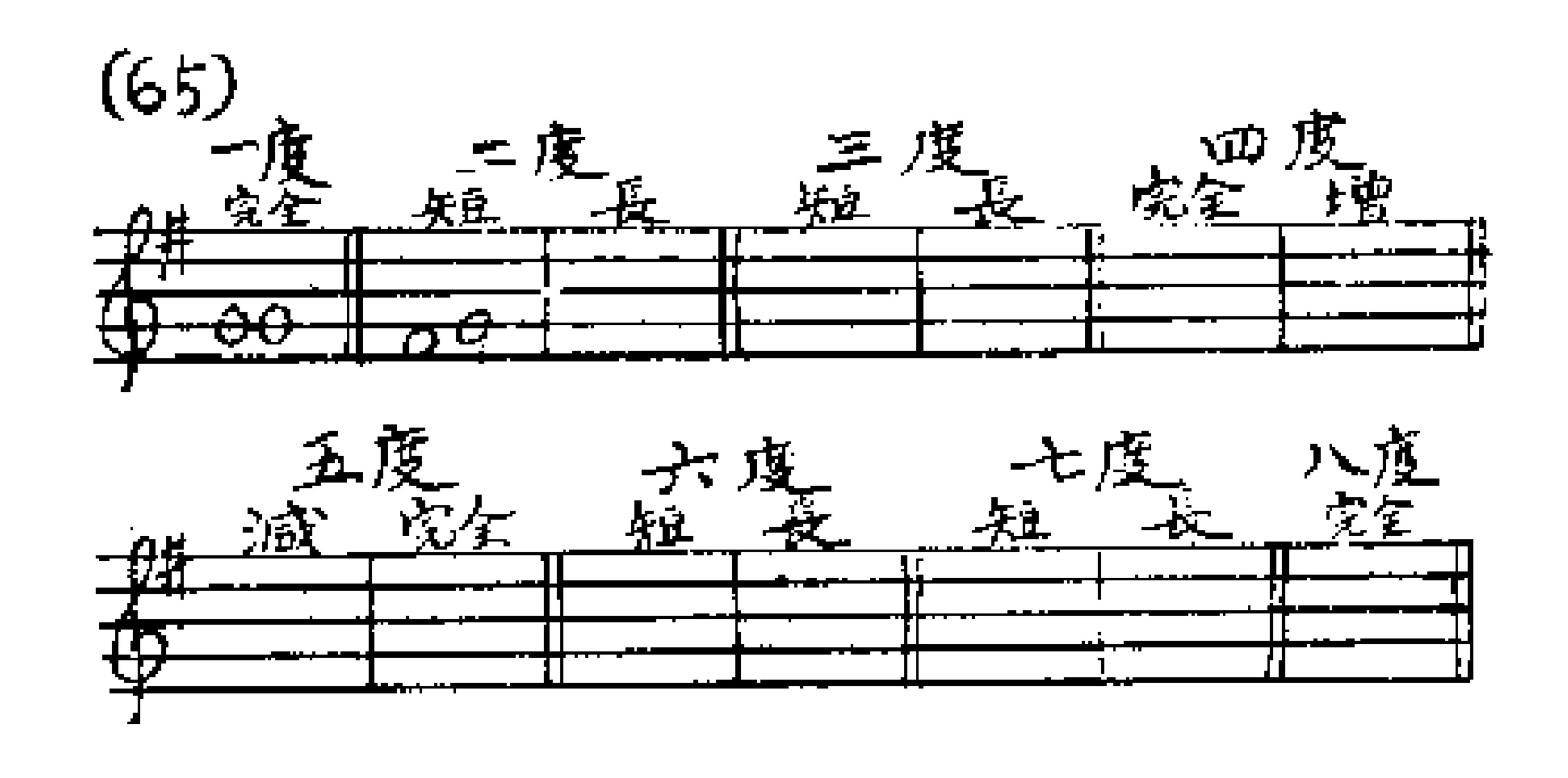
完全音程(perfect)——兩個音得互相爲其長音階內所有的音時，詳言之，即上方的音得爲以下方的音爲主音而作的長音階內所有的音，下方的音得爲以上方的音爲主音而作的長音階內所有的音時，其音程稱爲完全音程。例如第六十四圖第六種，以下方的音 c 爲 do 時上方的音適爲其 fa 字；以上方的音 f 爲 do 時，下方的音適爲其(下行的) sol 字。又如第九種，以下方的音 g 爲 do 時，上方的音適爲其 sol 字；以上方的音 d 爲 do 時，下方的音適爲其(下行的) fa 字。(中間半音的位置雖然不對，但距離不變。) 故均名曰完全音程。

增音程 (augmented)——比長音程及完全音程增多一個半

音的，曰增音程。參看第六十四圖各例。從一度以至八度的各音程，非長即完全，所以都可（由 # 記號）作成增音程。不過其中增七度（其實就是完全八度）非常少用。

減音程 (diminished) ——比短音程及完全音程減少一個半音的，曰減音程。參看第六十四圖各例。從二度以至八度的各音程，非短即完全，所以都可（由 ♭ 記號）作成減音程。唯一度是同音，實際上沒有距離，故不能再使狹小。

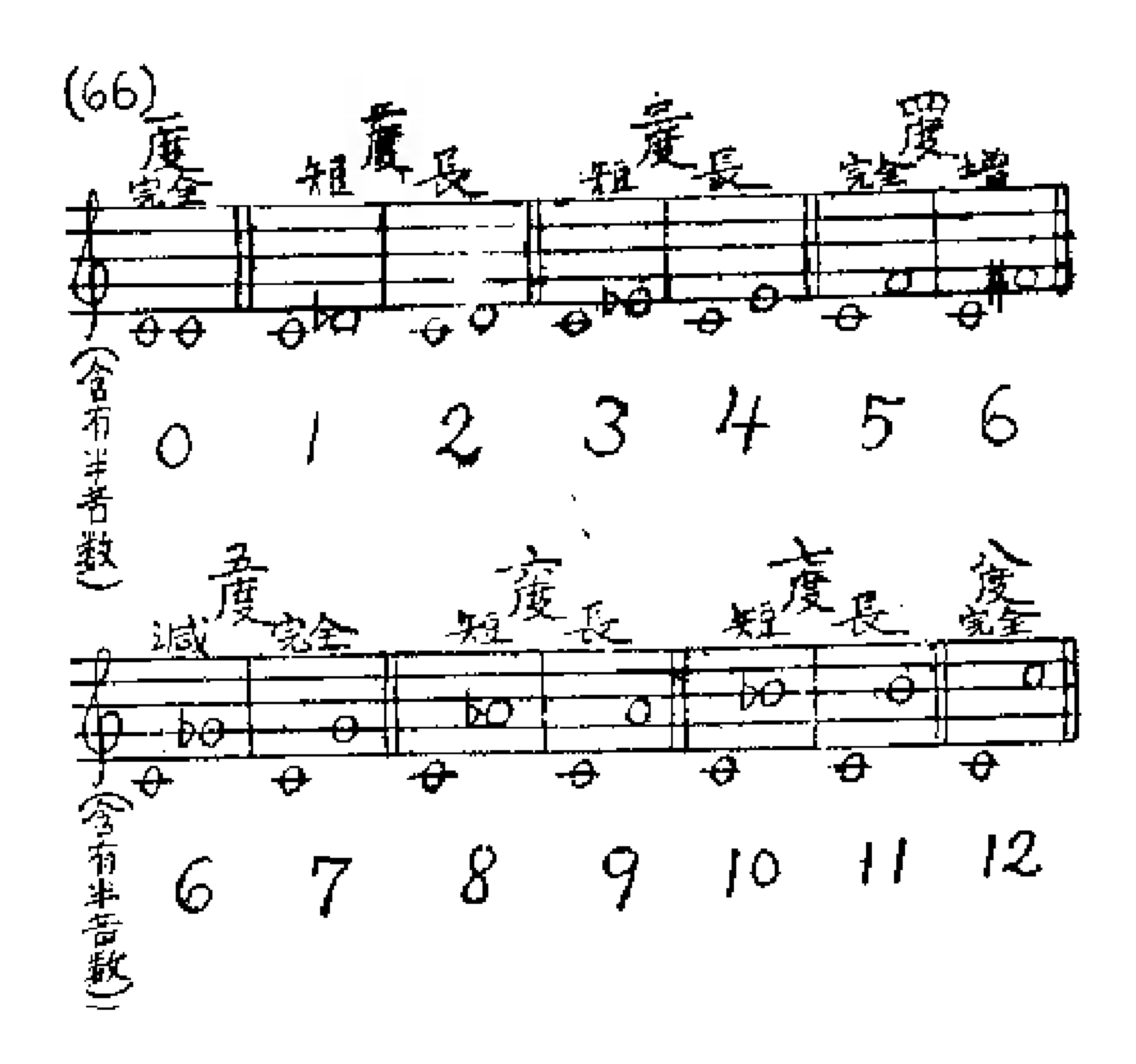
試在下表中記述 G 調長音階的十四音程以資練習：



II. 普通音程與變化音程

得用長音階音列中所原有的音而自然成立的，稱做普通音程。其他的都是變化音程。

上述的十四音程。都是用長音階中所原有的音作成的，故是普通音程。今以 C 音為基礎，構成十四種普通音程如下圖：
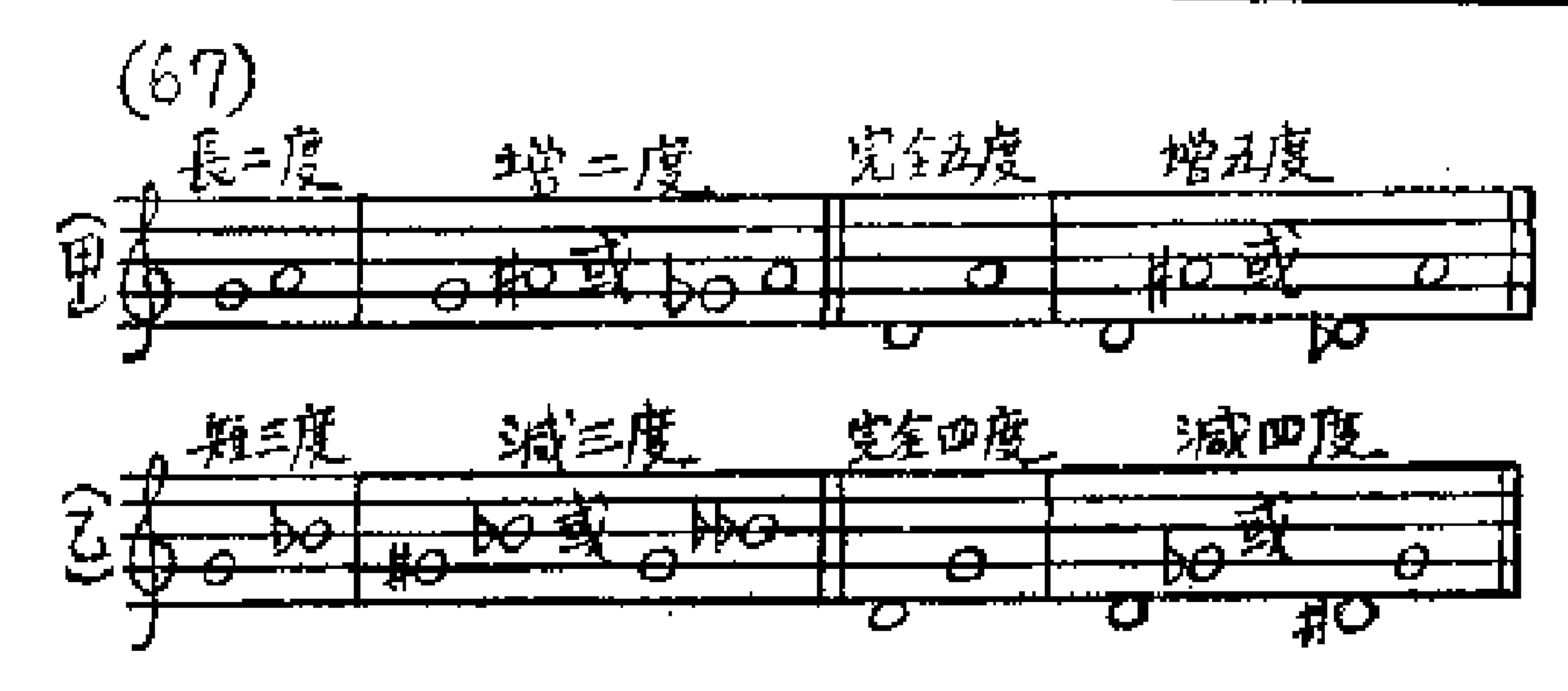


圖中如短二度，在C調中雖無此二音，但就是♭D調長音的si, do；又增四度就是G調的fa, si；減五度就是♭D調的si, fa；餘例推。總之，必是某長音裏所原有的音。故曰普通音程。

變化音程，是從普通音程擴大半音或減縮半音而得的。變化音程皆冠有增或減的名稱，故又稱爲增減音程。增音程是把普通的長音程或完全音程擴大半音（上方音♯或下方音♭）而成的，如第六十七圖（甲）。減音程是把普通的短音程或完全音程減縮半音（上方音♭或下方音♯）而成的，如第六十七圖（乙）：

增減音程中，只有減五度與增四度得在長音階中成立，除

(67)



此以外都屬變化音程。爲了要使增四度與減五度區別於其他的增減音程，可稱增四度爲"超過完全四度"(pluperfect fouth)，稱減五度爲"不及完全五度"(imperfect fifth)。

在理論上，一切音程均得作成增或減。但實際用的增減音程，只有下列數種：卽

得作成增音程的——增一度，增二度，增六度。

得作成減音程的——減三度，減七度，減八度。

增減均得作成的——增四度，減四度，增五度，減五度。

(68)

名稱	一度		二度			三度			四度		
	完全	增	短	長	增	減	短	長	減	完全	增
半音數	0	1	1	2	3	2	3	4	4	5	6

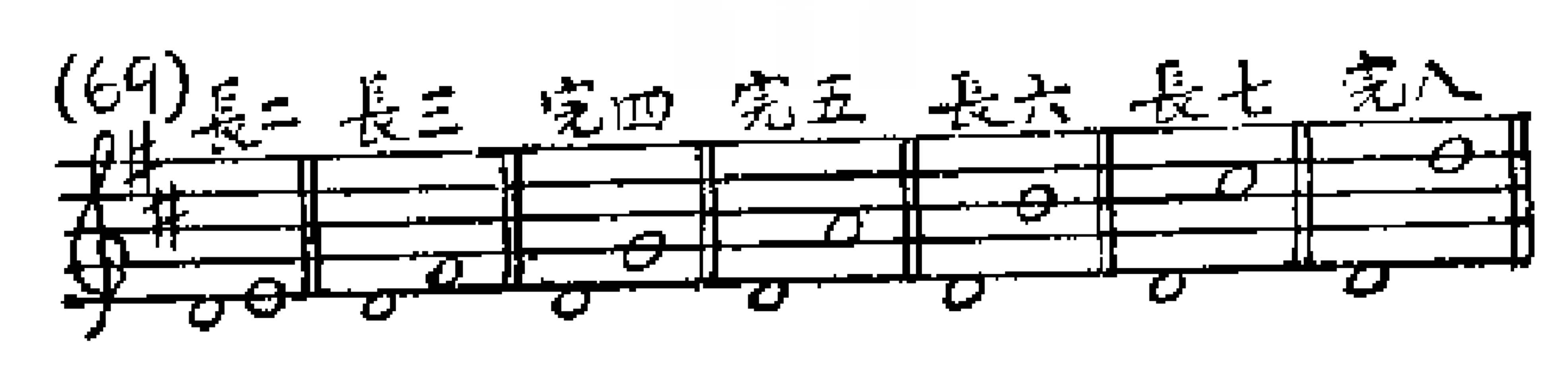
名稱	五度			六度			七度			八度	
	減	完全	增	短	長	增	減	短	長	減	完全
半音數	6	7	8	8	9	10	9	10	11	11	12

今以 D 音爲基礎,作普通音程及變化音程的相生表如第六十八圖。(圖中凡半音數相等者,均是同鍵異名。)

III. 音程識別法

要曉得某音程底度名與性質(長短增減),可照下列的原則的順序而探索:

(甲) 凡長音階無論何調,從其主音到各音的音程只有兩種,非長卽完全,讀者可參看下圖牢記這原則。



(乙) 其次再須記憶音程變化的三條原則,卽 (a) 長或完全音程增大半音成爲增, (b) 長音程減小半音成爲短, (c) 短或完全音程減小半音成爲減。

(丙) 然後可以上兩條爲根據,而照下列的順序識別音程。

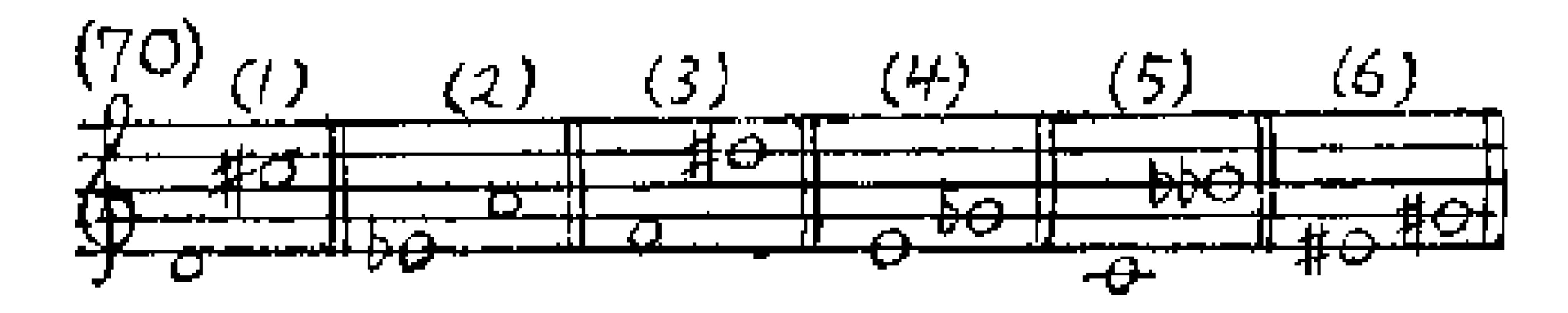
(a) 計算譜表上二音相隔之度數。

(b) 假定音程底下位音爲某調長音階主音 (do)。

(c) 倘發見上位音是這長音階音列中所固有的音時,這音程是長,或完全。

(d) 倘發見上位音不是這長音階音列中所固有的音時,這音程是增或減。其差別可照前面(乙)條判定。

今舉實例如第七十圖六種音程，說明其識別法於下：



(1) 這是 d—♯c，先在譜表上一計算，知是七度。假定 d 爲主音，♯c 適當於 D 調長音階底第七度。故判定其爲長七度。

(2) 這是 ♭e—a，是四度。假定 ♭e 爲 do，則 ♭E 變調的長音階第四度應該是 ♭a（因從主音到第四度應隔離二全音與一半音）。現在是本位 a，比完全四度增大半音，故知其爲增四度。

(3) 這是 f—♯d，是六度。假定 f 爲 do，則 F 調長音階底第六度應該是本位 d，今爲 ♯d，較大半音，故知其爲增六度。

(4) 這是 e—♭g 是三度。假定 e 爲 do，則 E 調長音階底第三度（長三度）應該是 ♯g（因爲中間須距二全音）。倘是本位 g，則爲短三度，今比本位 g 又低半音而爲 ♭g，故知其爲減三度。

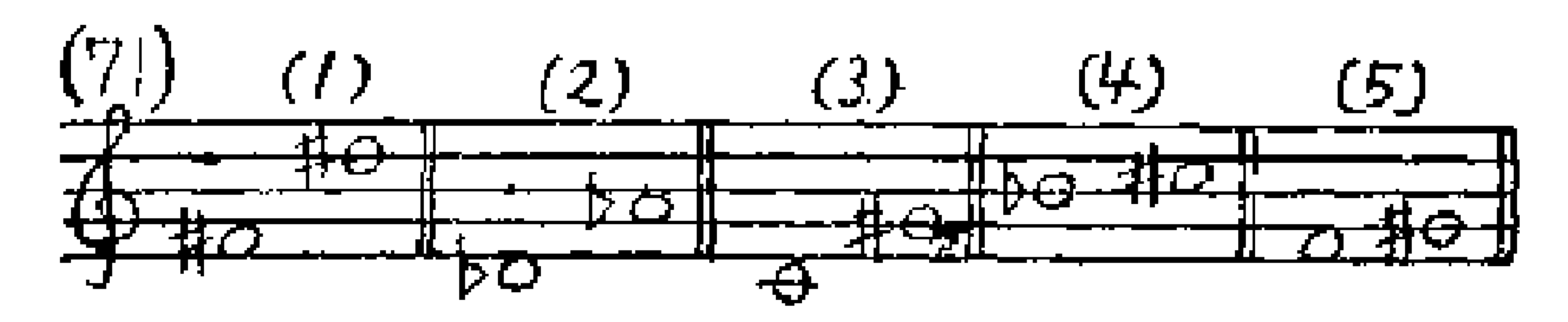
(5) 這是 c—♭♭b，是七度。C 調長音階底第七度，應該是本位 b，倘是 ♭b，則爲短七度；今爲 ♭♭b，已低兩個半音，故爲減七度。

(6) 這是 ♯e—♯g，是三度。先假定以 ♯e 爲 do 而作長音階。但 ♯e 這個音（就是 C 調的 mi 字升半音），實際上是沒有的，在鍵上就是 f。故現在先假定牠爲本位 e 而作 E 調長音階。這 E 調長音階底第三度，應該是 ♯g，故知其爲長三度。但其實這

音程底下位不是 ė 而附加着 # 號。長三度音程底下位音附加 #，是音程減小半音，故知 # e—# g 爲短三度。

還有一種音程識別法，卽某音程得存在於某調音階中的識別。

欲知此法，須先記憶前面音階一節所述各調長音階與短音階底調號 # 與 ♭ 底附加順序。今舉五個實例如下：



(1) 這是 # ḟ—# ḋ，明明是 # 種音階中所有的音程。# F 是 # 種長音階造成時第一次附加的 # 音，# D 是第四次附加的 # 音。(# 種長音階 # 號附加順序是 # F, # C, # G, # D…參看前面第四十一圖。) 故知此音程得存在於有四個 # 的音階中。有四個 # 的是 E 調長音階(參看第四十二圖)，這是其第二度到第七度。或者這是 E 調長音階底關係調的 # C 調短音階(參看前面第五十八圖下方的對照表)底第四度到第二度，卽六度音程。

又此音程在有四個以上的 # 的音階中也得存在。不過四個 # 是最少的。又 # D 是 E 調短音階中底升高的第七度(導音)，故此音程在 E 調短音階中亦得存在。

(2) 這是 ♭ḋ－♭ȧ，明明是 ♭ 種音階中所有的音程。♭ 種音階調號 ♭ 附加的順序是 ♭ B, ♭ E, ♭ A, ♭ D……故知此音程得

存在於有四個♭的音階(♭A 調)或有四個以上的♭的音階中。

(3) 這是 e—#g, #g 是第三次附加的#, 有三#的長音階(A 調)中,沒有本位 C。故知 #g 是 A 調短音階中升高的第七度,這音程是從 A 短調底第三度到第七度的增五度。

(4) 這是 ♭b—#c, ♭B 是第一次附加的♭。但在有一♭的 F 調長音階中,不含有 #C。故知這 #C 是 F 調長音階底關係調的 D 調短音階(和聲的)底升高的第七度,這音程是 D 調短音階六度到七度的增二度。

(5) 這是 f—#g, #G 是第三次附加的#。而在有三#的 A 調長音階列中,不含有本位 F。故知這 #G 又是 A 調短音階(和聲的)底升高的第七度,本位 F 為其第六度。

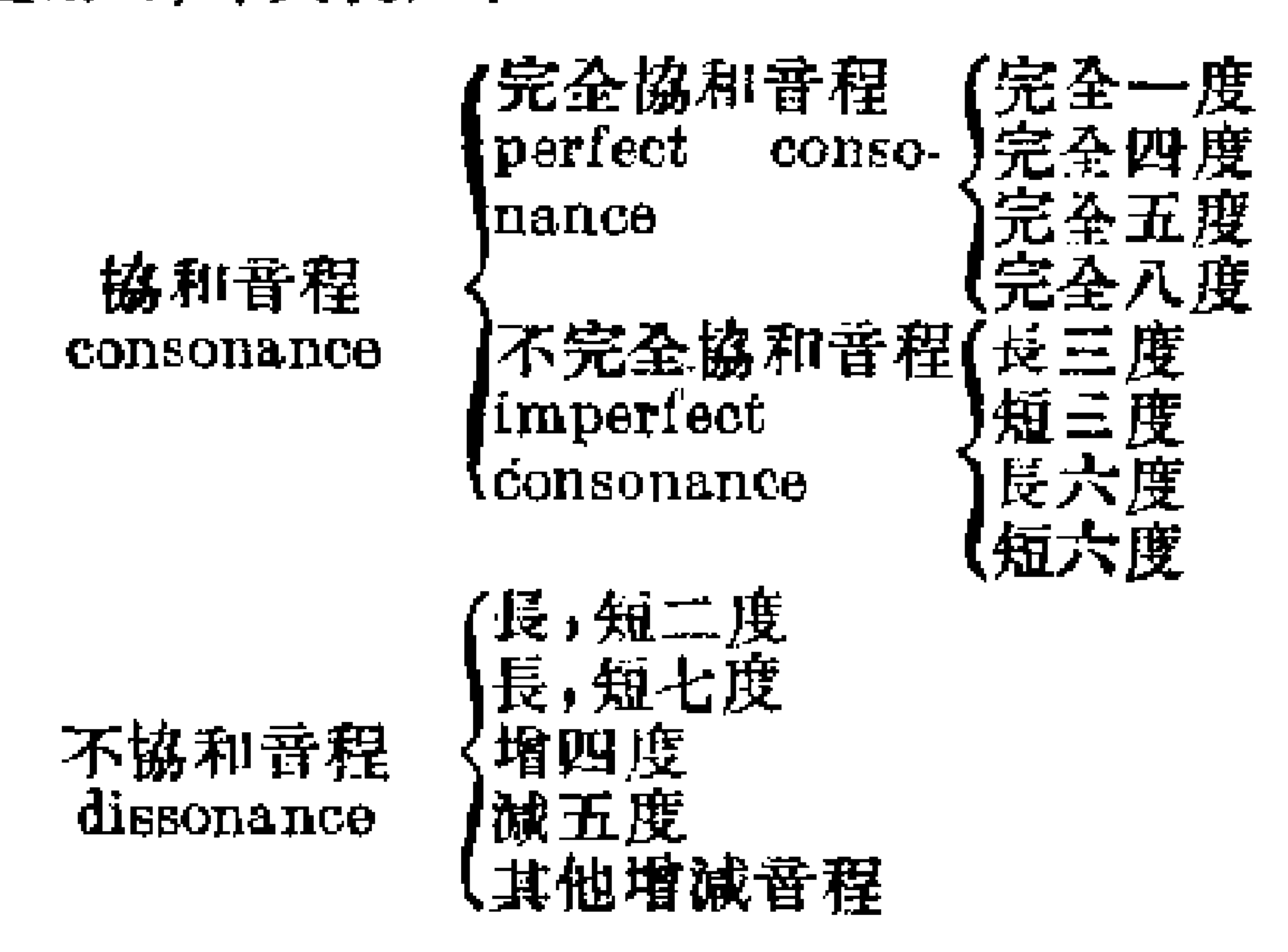
附記: 增減音程中,只有增四與減五在長音階短音階中均得存在。其他增減音程中,還有減四與增五得在旋律的(上行)或和聲的短音階中(升高的第七度到第三度)成立; 增二與減七得在和聲短音階中(升高的第七度到第六度)成立。第七十二圖揭示着 A 調短音階中所現的四種增減音程。除了上記的六種以外的增減音程(增一,減三,增六,減八),在諸種長短音階中均不能成立,全屬於半音階的。

IV. 音程底協和

音程中二音底振動數比例愈簡單,二音愈協和; 反之愈複

雜愈不協和。故有協和音程與不協和音程之別。

協和音程又因其協和之程度而分完全協和音程與不完全協和音程兩種，今列表如下：

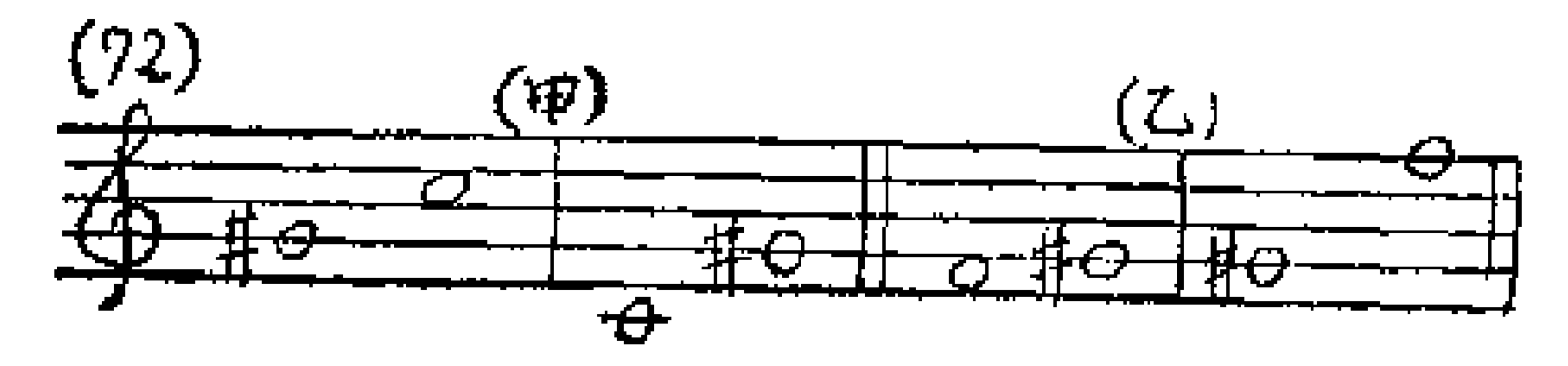


- 協和音程 consonance
  - 完全協和音程 perfect consonance
    - 完全一度
    - 完全四度
    - 完全五度
    - 完全八度
  - 不完全協和音程 imperfect consonance
    - 長三度
    - 短三度
    - 長六度
    - 短六度
- 不協和音程 dissonance
  - 長，短二度
  - 長，短七度
  - 增四度
  - 減五度
  - 其他增減音程

音程有旋律的與和聲的兩種：兩音同時響出的，曰和聲的音程，繼續響出的，曰旋律的音程。協和音程在和聲的時候，二音程調和如一音，在旋律的時候，從一音進行到他音有圓滑自然之感。

V. 音程底轉回

把音程底下位音轉置於上方第八度上，或上位音轉置於下方第八度上，名曰音程底轉回 (inversion)。如第七十二圖(甲)：



音程轉回時，必生度數之差。轉回音程之度數，常相當於 9 減原音程度數。例如原音程二度，則轉回音程必爲 9－2＝7度。參看第七十二圖(乙)。復列表如下：

原音程		轉回音程
9 － 1	=	8
9 － 2	=	7
9 － 3	=	6
9 － 4	=	5
9 － 5	=	4
9 － 6	=	3
9 － 7	=	2
9 － 8	=	1

這是因爲原音程與其轉回音程之和，適爲一 octave (八音)。而其中有一個音係是重複計數的。(例如 $\dot{c}$—$\dot{d}$ 轉爲 $\dot{d}$—$\ddot{c}$, 其 c 重複。)故其實數非八而爲九。

轉回而生的音程，性質也必變更。其變更規則如下，參看第七十三圖

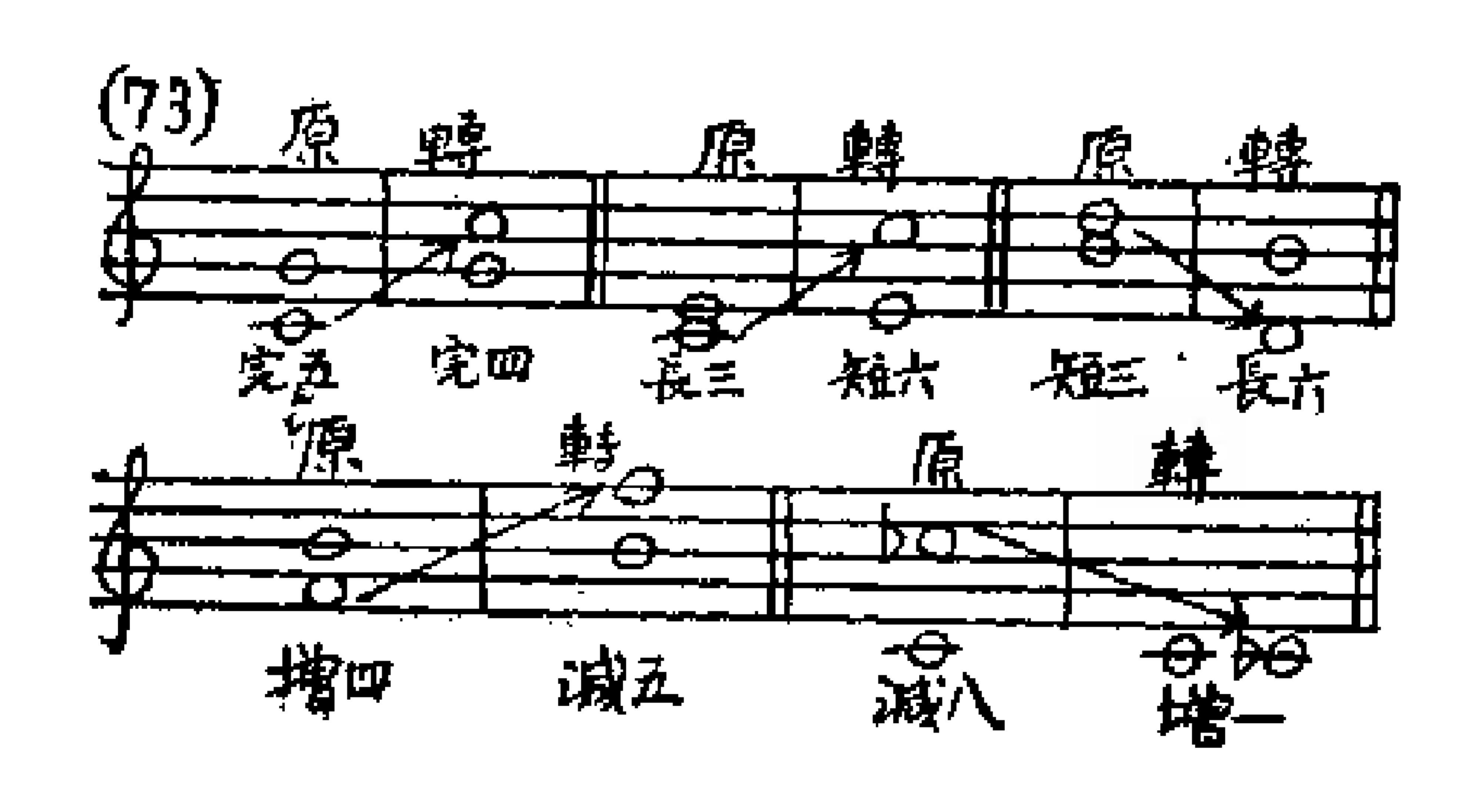
(1) 完全音程轉回爲仍爲完全音程。

(2) 長音程轉回爲短音程。

(3) 短音程轉回爲長音程。

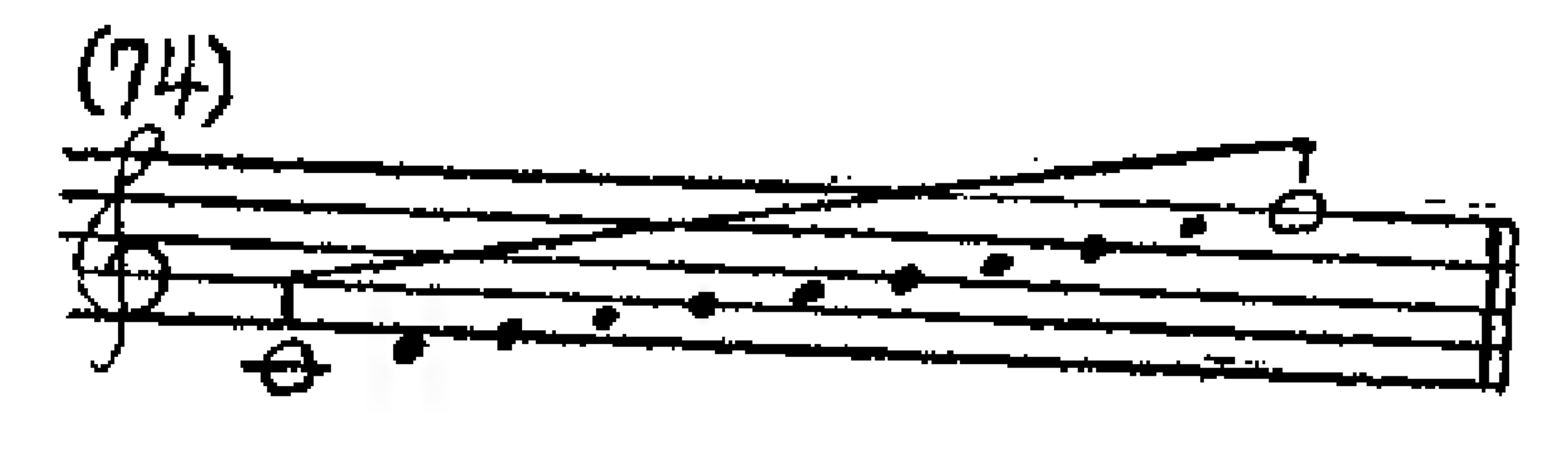
(4) 增音程轉回爲減音程。

(5) 減音程轉回爲增音程。

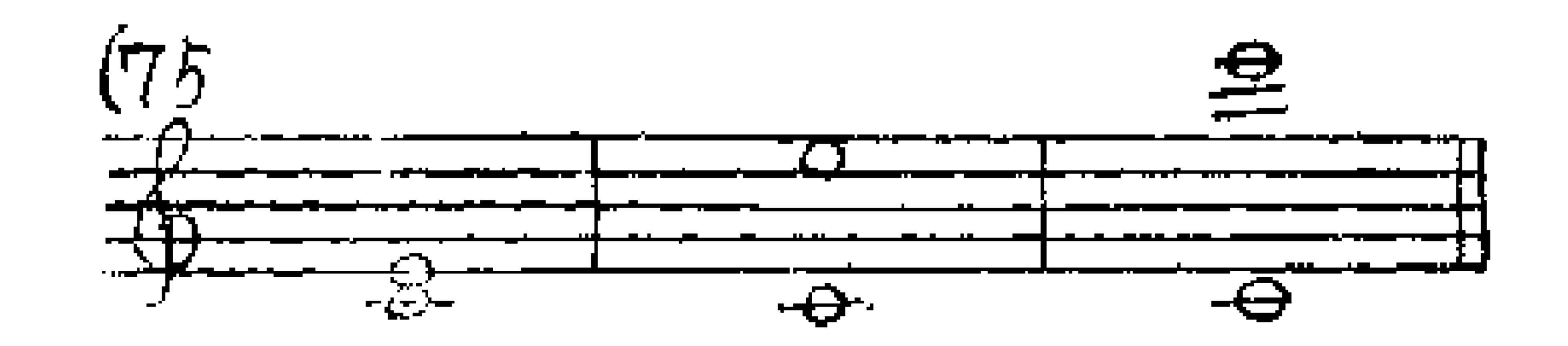


VI. 單音程與複音程

上所述的音程，都是二音相隔八度以內的。但音程在八度以上也得成立。如第七十四圖。八度以內的曰單音程，八度以上的曰複音程。

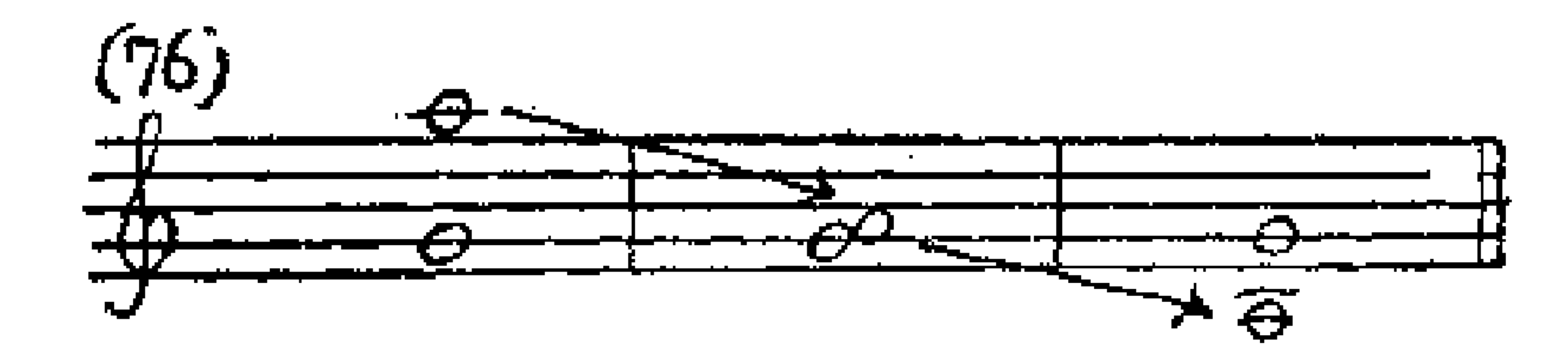


複音程通常用與單音程同一的名稱。例如C上方的E，無論隔幾 octave（八音），都稱三度。如第七十五圖：



但在和聲學上，二度，四度及六度的複音程，有稱爲九度，十一度及十三度的。這樣稱法，其數只要在單音程上加七，例如單音程二度，複音程爲 2+7＝九度。

二 octave (八音)以內的複音程，一轉回就成單音程。再轉回則與前述的普通轉回同樣結果。如第七十六圖。其在二 octave 以上爲複音程，可準此法推知。



上第四，第五兩節關於音階與音程的知識，是將來學習和聲學的基礎，作曲的準備。讀者務須耐心研究，勿因其計算之煩雜而忽略之。倘不精通音階與音程的構造組織，決不能進於和聲學的研究。

第六章 記號及標語

樂譜上所用的記號與標語，便宜上分八類說述。即 (1) 關於音的高低的記號，(2) 關於音的強弱的記號與標語，(3) 關於音

的長短及連絡的記號，(4)速度標語，(5)關於曲的發想的標語，(6) 裝飾記號，(7) 省略記號，(8) 各樂器專用的記號。

I. 關於音的高低的記號

(1) 臨時記號 (accidentals) 就是前述的 ♯, ♭, ♮, 等記號。其用途在於使樂音升高或降低半音，又打消這升高或降低。共有五種，即

升記號 (sharp) ……………………♯

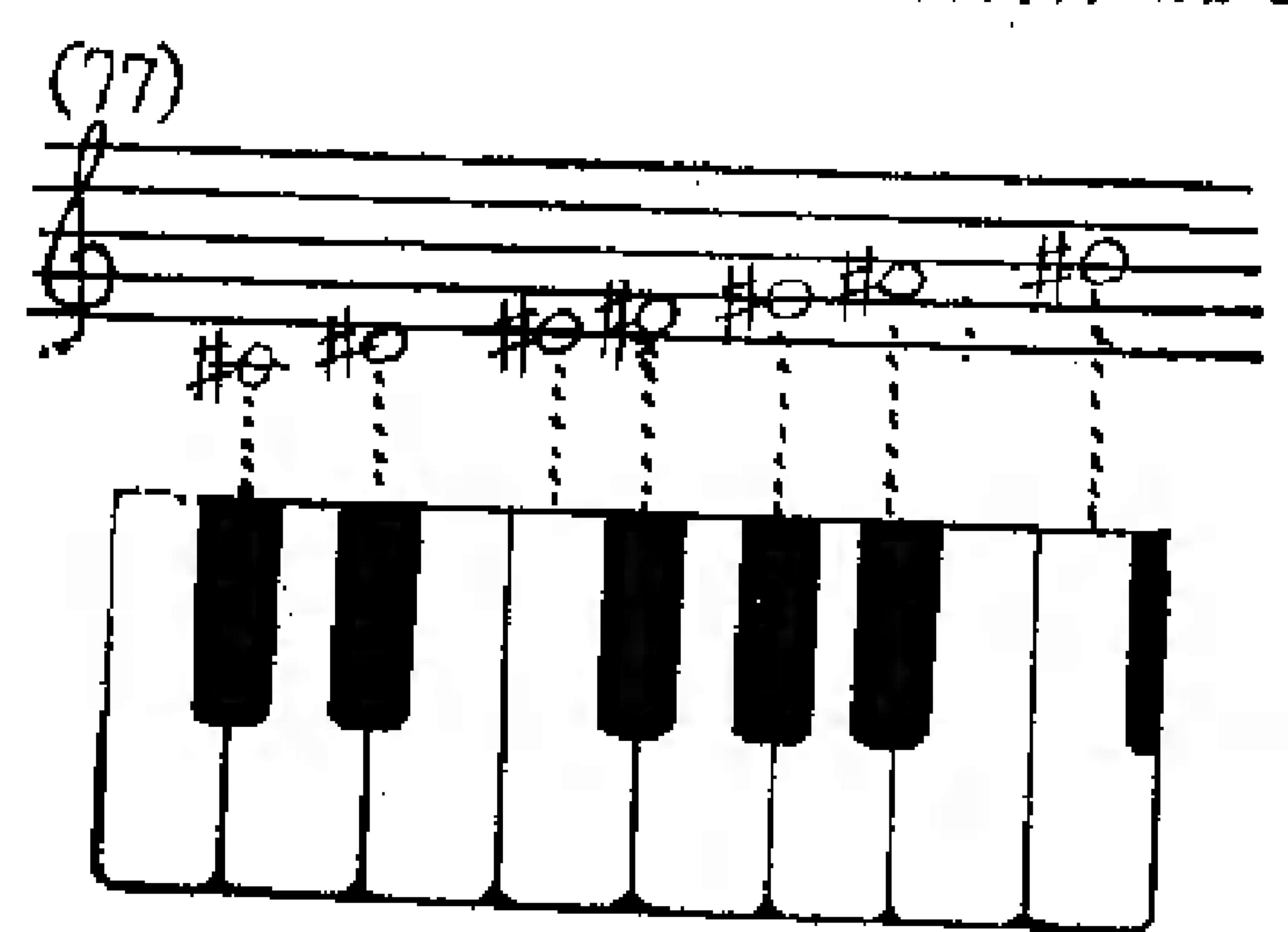
降記號 (flat) ……………………♭

本位記號 (natural) ……………♮

重升記號 (double Sharp) ………×

重降記號 (double Flat) ………♭♭

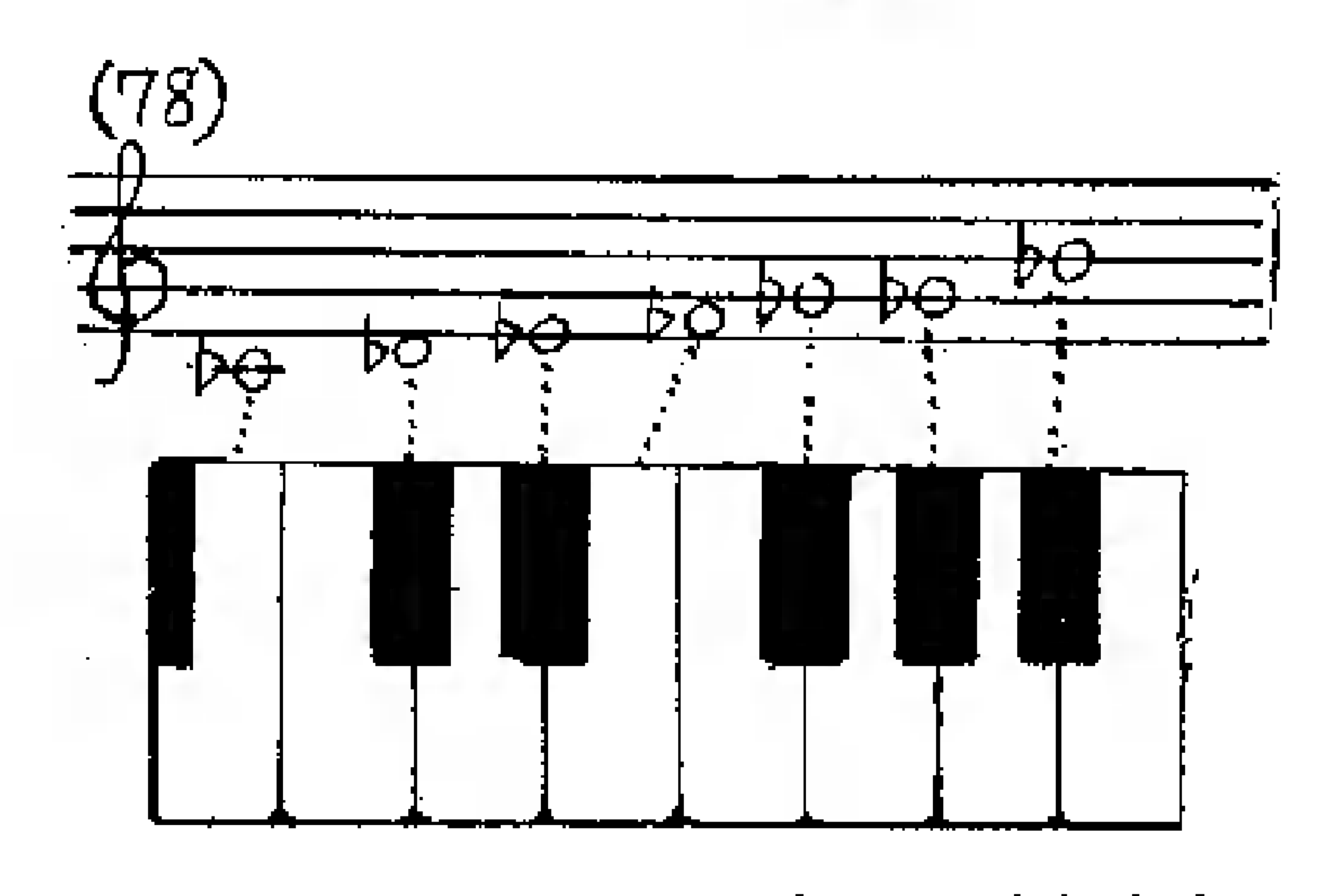
本位音即琴上的白鍵。要使本位音升高半音時，則在譜上音符左側加 ♯，在琴上用右方黑鍵(但 E 與 B 除外)，如第七十七圖：



要使本位音降低半音時，則在譜上音符左側加 ♭，在琴上用左

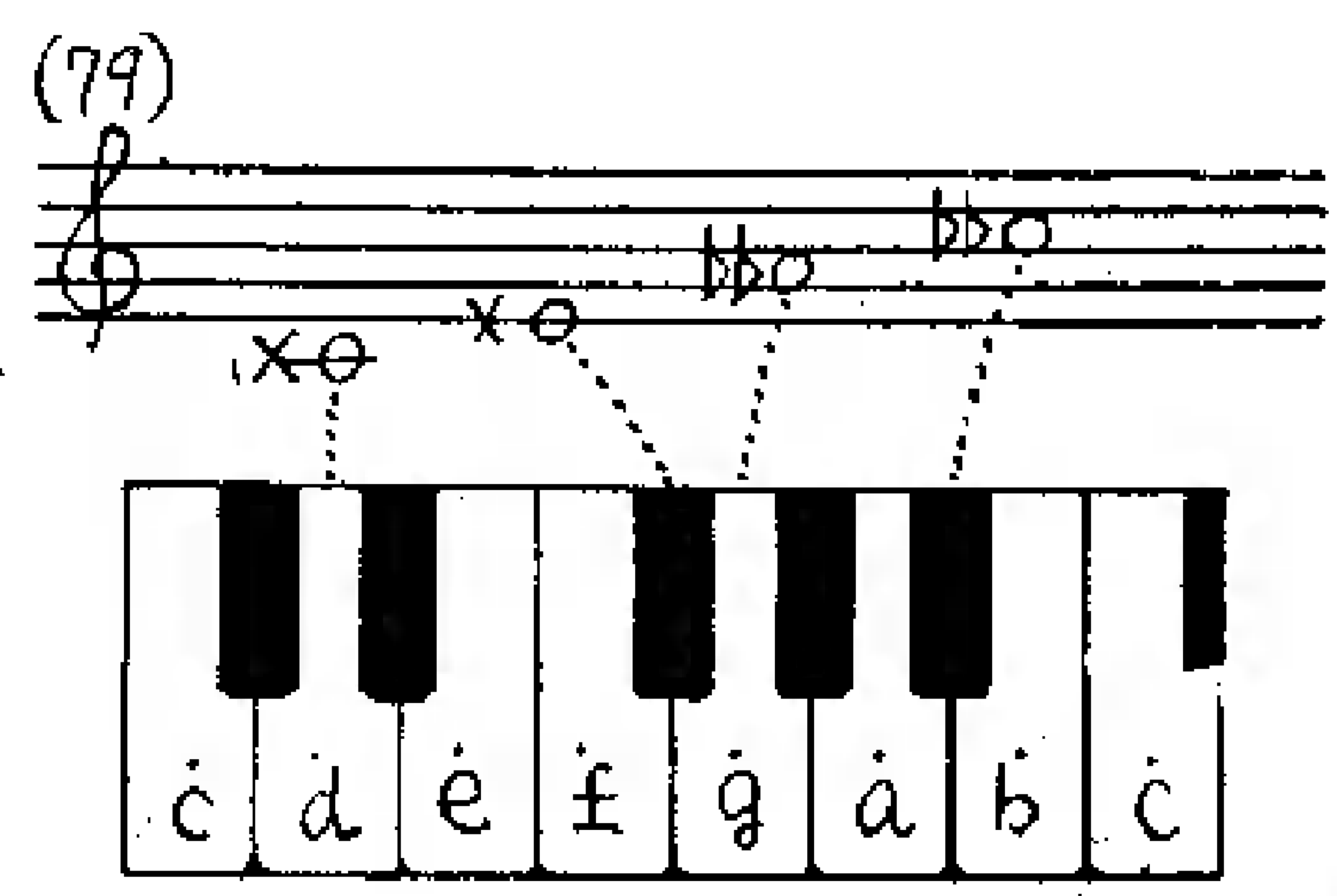
方黑鍵(但C與F除外),如第七十八圖。

(78)



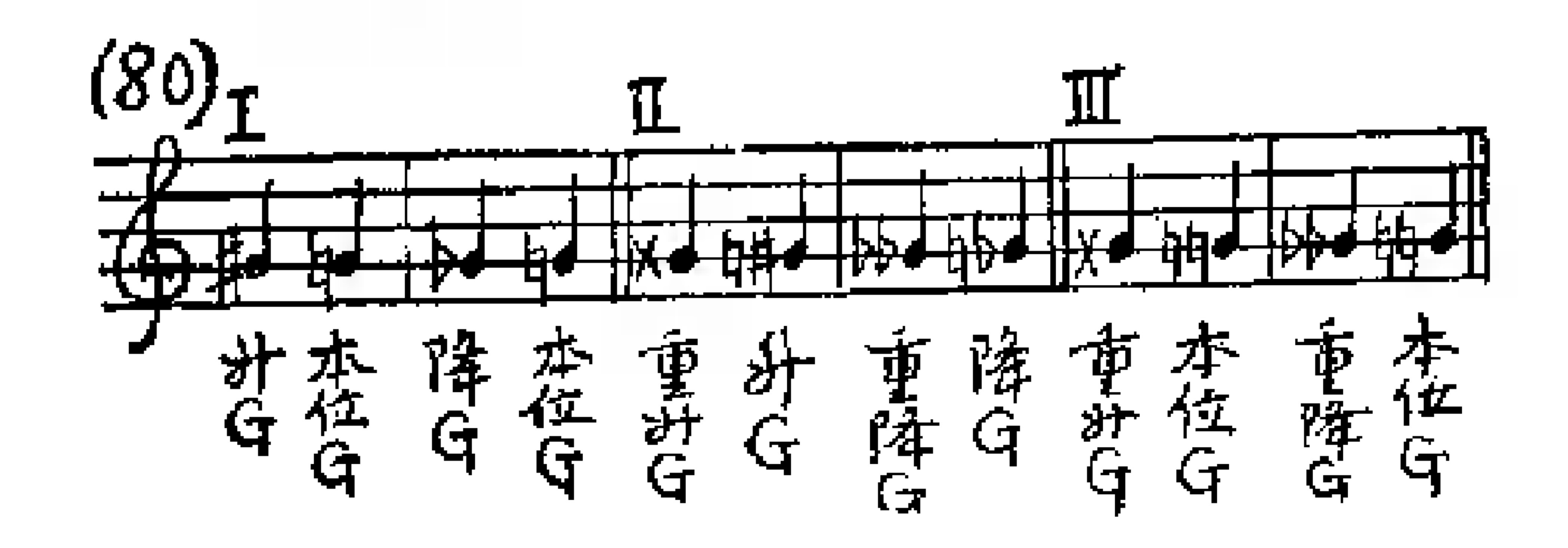
這等附有♯及♭的音,叫做升音及降音。要使升音再升高半音時,用×記號,琴上就是升高一全音,要使降音再降低半音時,用♭♭記號,琴上就是降低一全音,用左鄰的白鍵(F與C除外)。

(79)

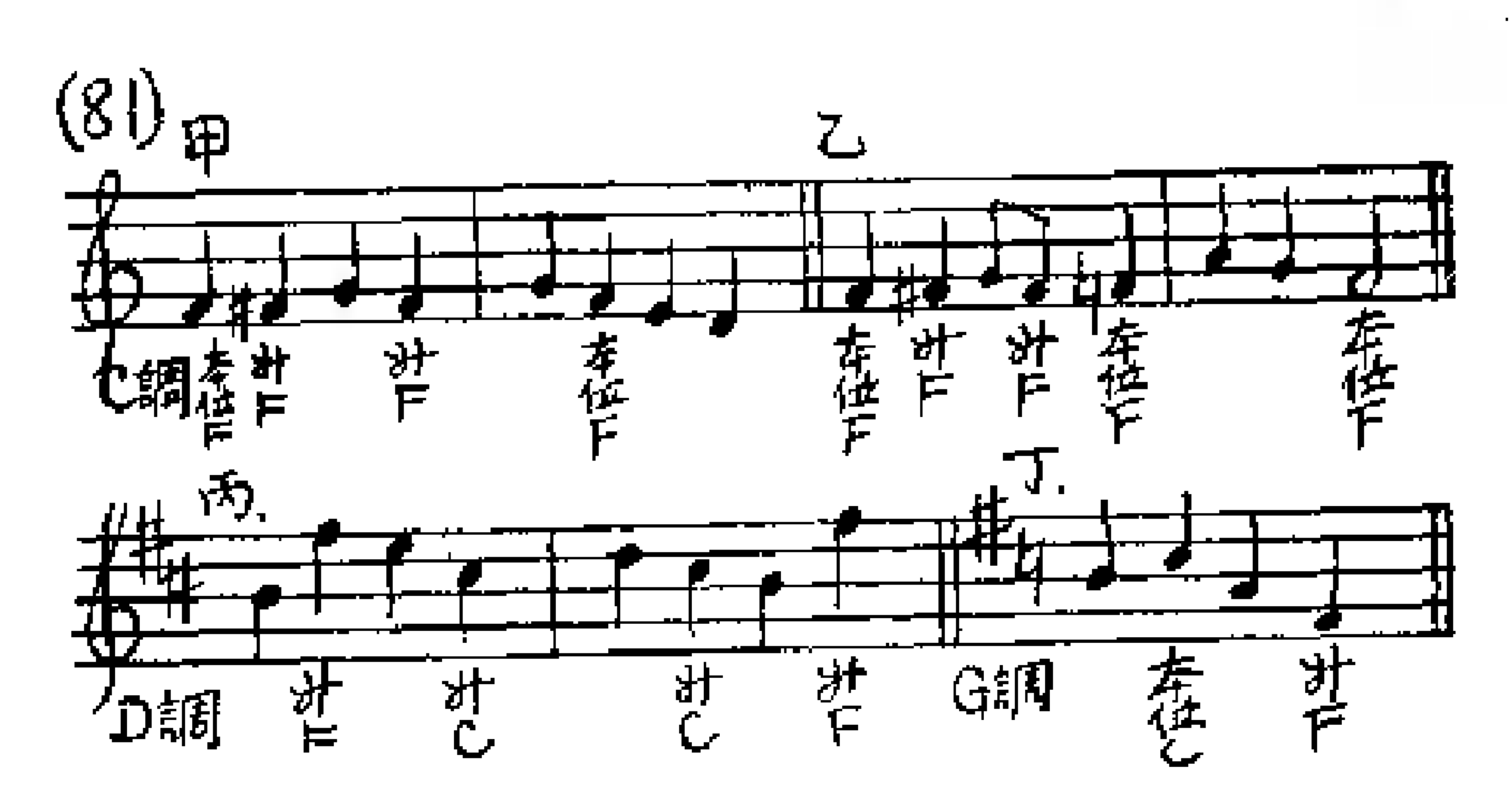


要使單升音及單降音歸復於本位時,用♮記號,如下圖I。要使重升音復為單降音時,用♮♯記號。要使重降音復為單降音時,用♮♭記號如下圖II。要使重升音及重降音立刻歸復本位音時,

用♮♮記號如下圖III。
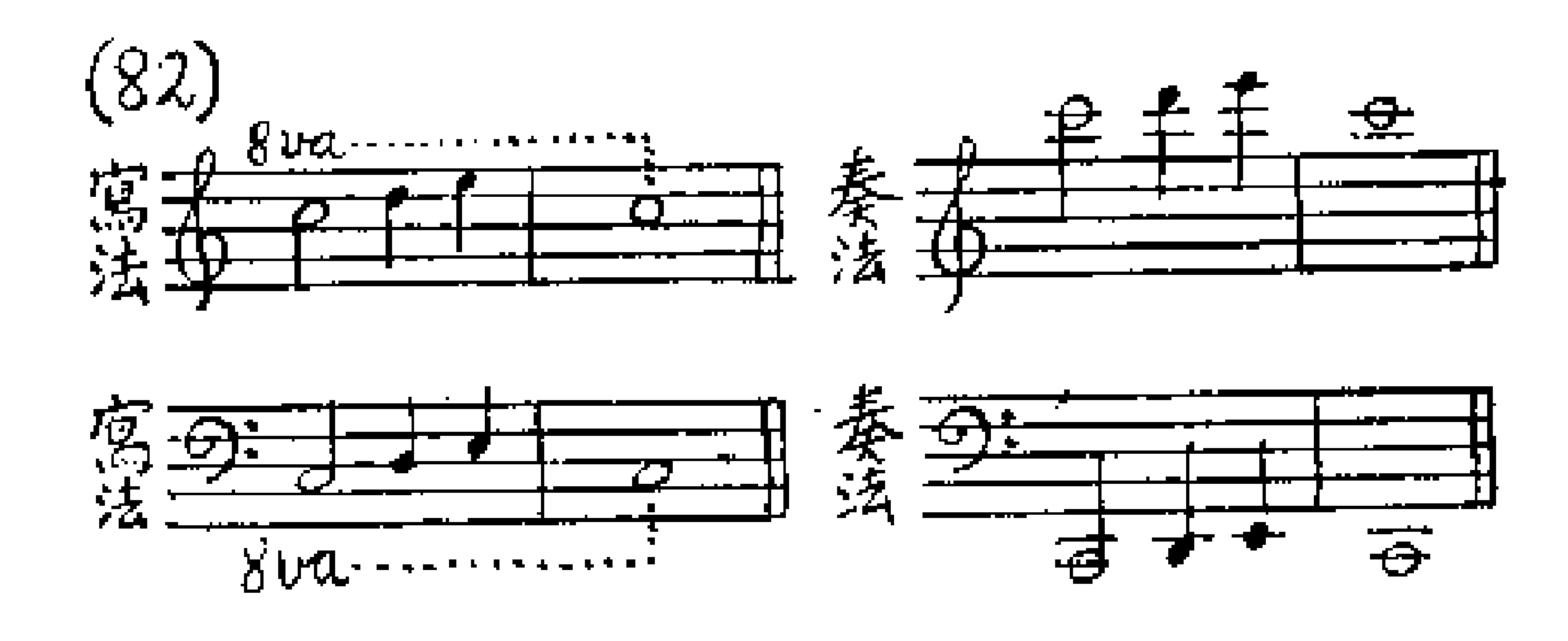


♯♭♮等記號，有用作調號的，記於譜表之首，如前音階章所述；有用作臨時記號的，記於曲中，即如現在所述。用作臨時記號時，其效力所及，只限於本音以下本小節以內的同名音。如下圖(甲)。倘本音以下本小節以內的同名音要打消這升降，須用♮。如下圖(乙)。用作調子記號時，則影響及於全曲如下圖(丙)。倘這樂曲中途要打消這升降而變調，亦用♮於譜首。如下圖(丁)。
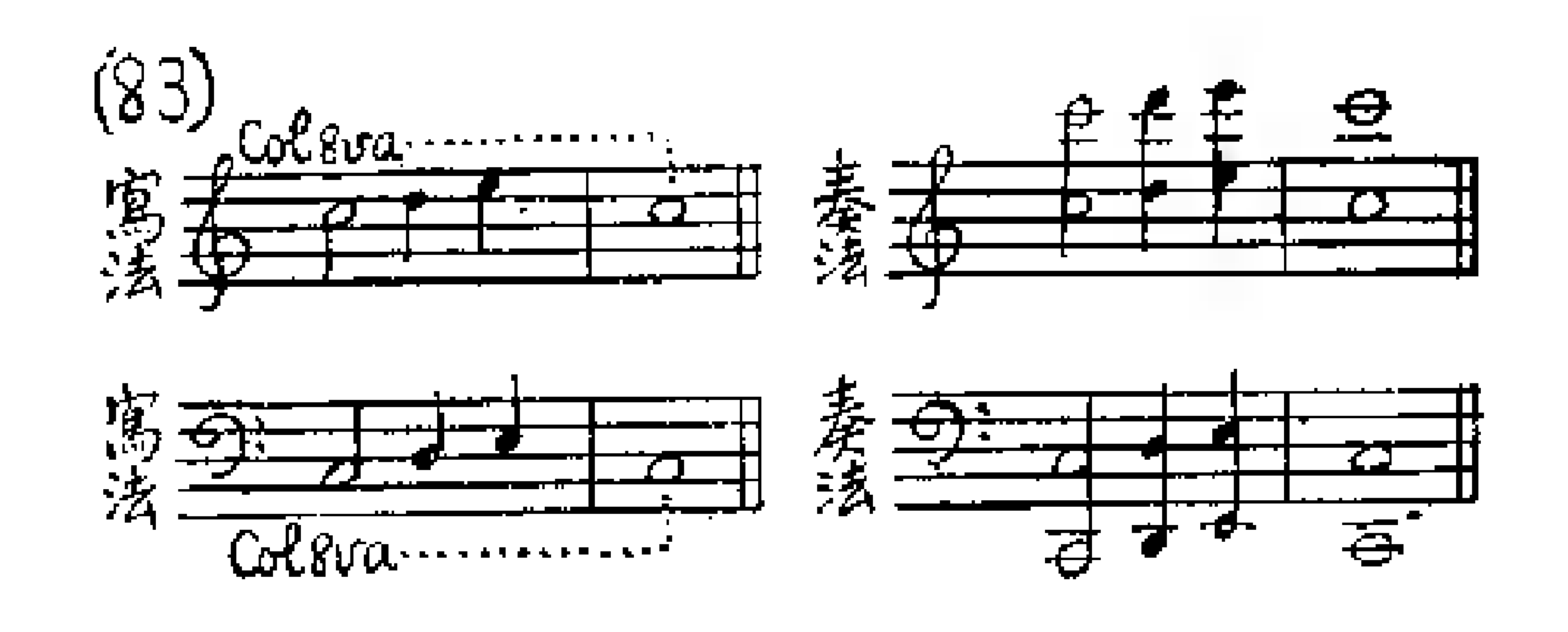


又♯與♭，各國稱呼不同。譬如♯G英名G sharp，德名Gis，法名sol-dièse。又如♭d，英名D flat，德名Des，法名ré-bémol。

(2) 8va………是意大利語 ottava (卽第八音之意)之略寫。記在譜上方時，則點線所及諸音須高八音演奏。記在譜下方時，低八音演奏。詳名原爲 8va alta (高八音奏)與 8va bassa (低八音奏)。但普通都省略，僅用 8va……，而以寫記的地位分別其高低。高的常寫在高音部譜表上，低的常寫在低音部譜表上。



還有 col 8va …… 記在上方時是表示與高八音的同名音同時演奏。記在下方時是表示與低八音的同名音同時演奏。



II. 關於音的强弱的記號與標語

强弱標語記於樂譜各部分。加强弱的變化於樂曲，使表出

曲趣。普通用的有下列各種：

(1) 記於譜表上方或下方，表示這部分的強弱的：

(略號) (原語) (意義)

ff…………fontissimo ………最強

f …………forte………………強

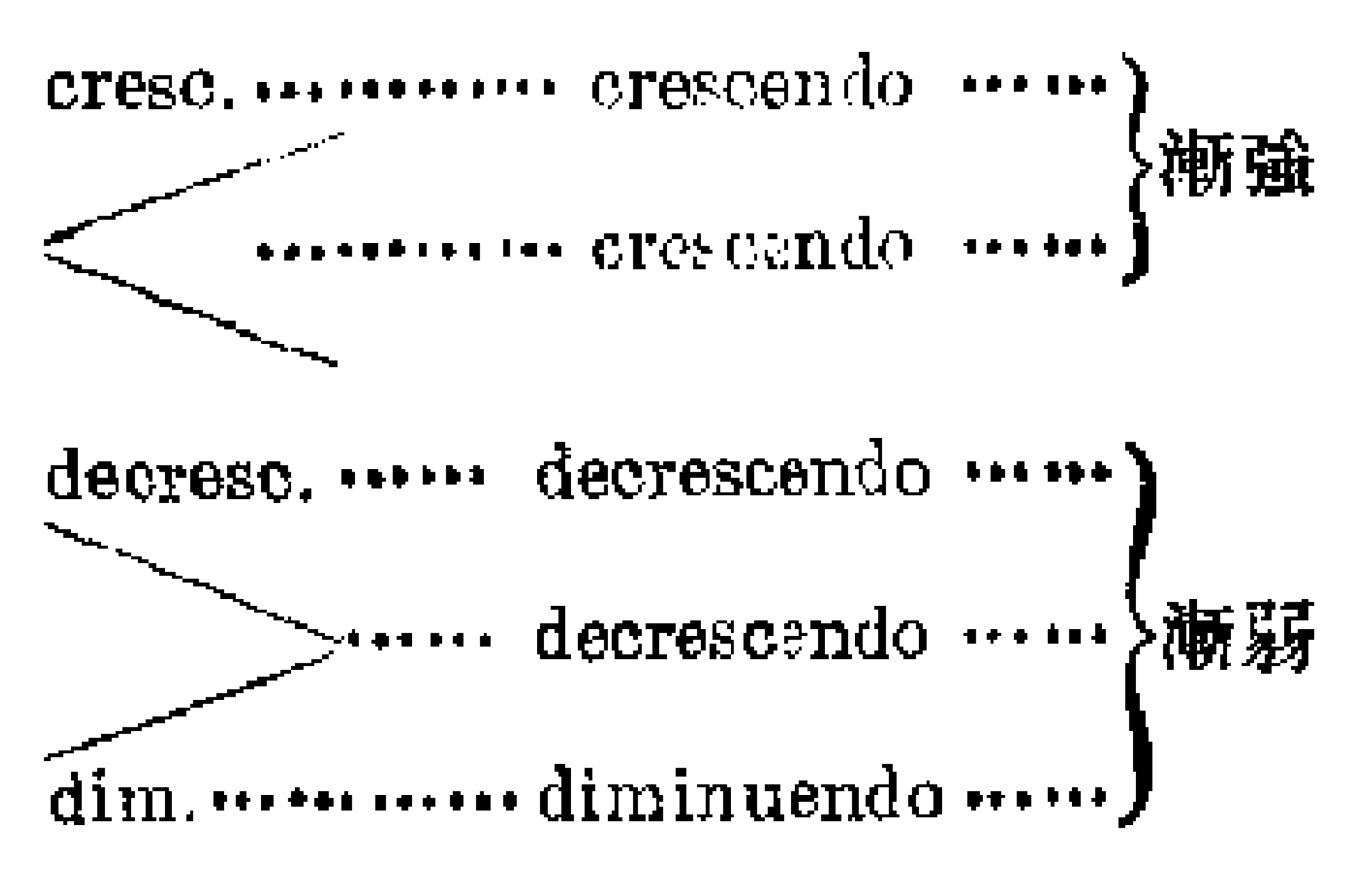
mf ……… mezzo-forte ………中強

mp ……… mezzo piano………中弱

p ………… piano ……………弱

pp…………pianissimo ………最弱

(註：有時 p 與 f 用兩個以上。例如 fff 比 ff 強，ppp 比 pp 強)。



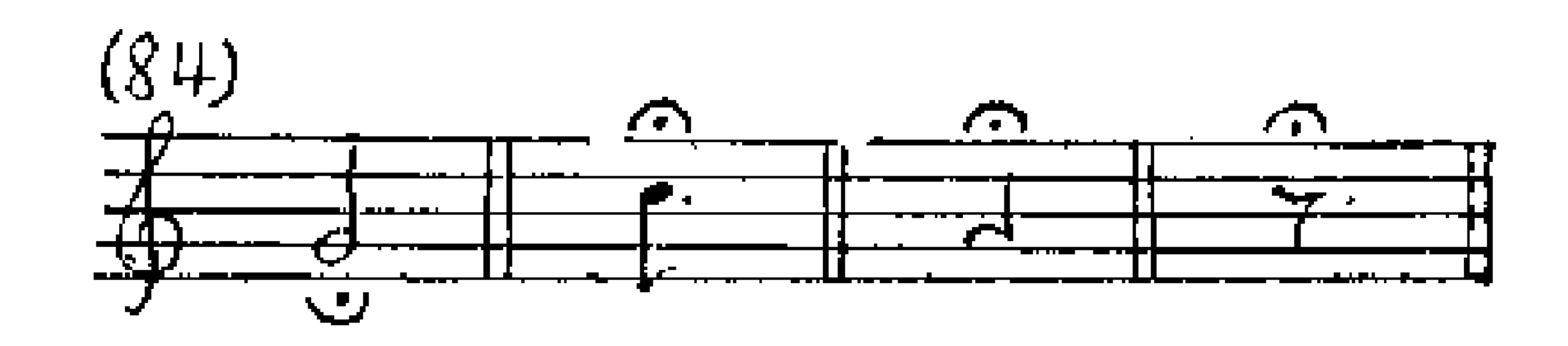
(2) 記於音符上方或下方，示這音的特別強弱的：

>或∧ ………accent ………} 特強
sf 或 sfz……sforzando……}

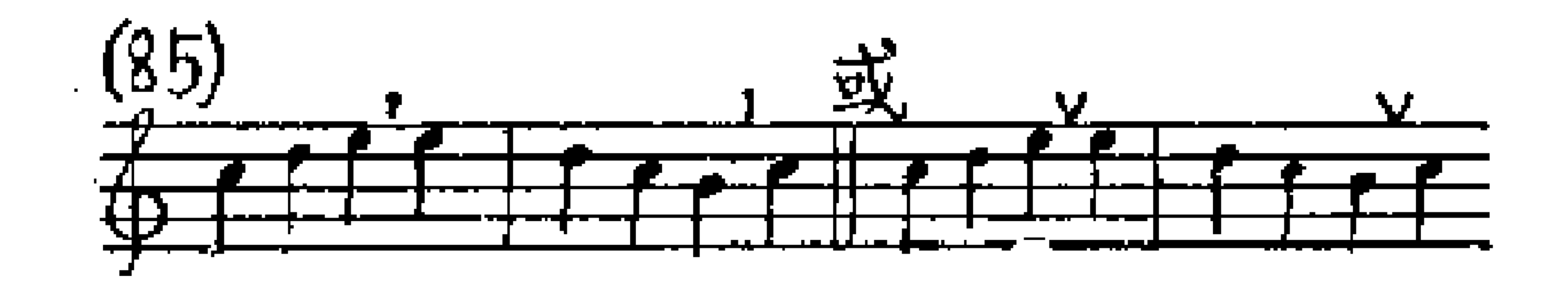
fp…………fortepiano……音頭強，立刻弱

III. 關於音的長短及連絡

(1) 𝄐或𝄑 名曰延長記號。原語爲 pause, 或 fermata。用於曲中告一段落處或終結處的音上，表示這音不必照拍子而要相當延長。大概用這記號的音底前面必有 rit.(即 ritardando, 速度漸緩之意，見前第三章拍子項下)的記號。因前面已經逐漸緩起來，故到終結處必須用此記號，使餘音適當地延長。又休止符亦得用延長記號，作用是使繼續起來的音樂緩發。
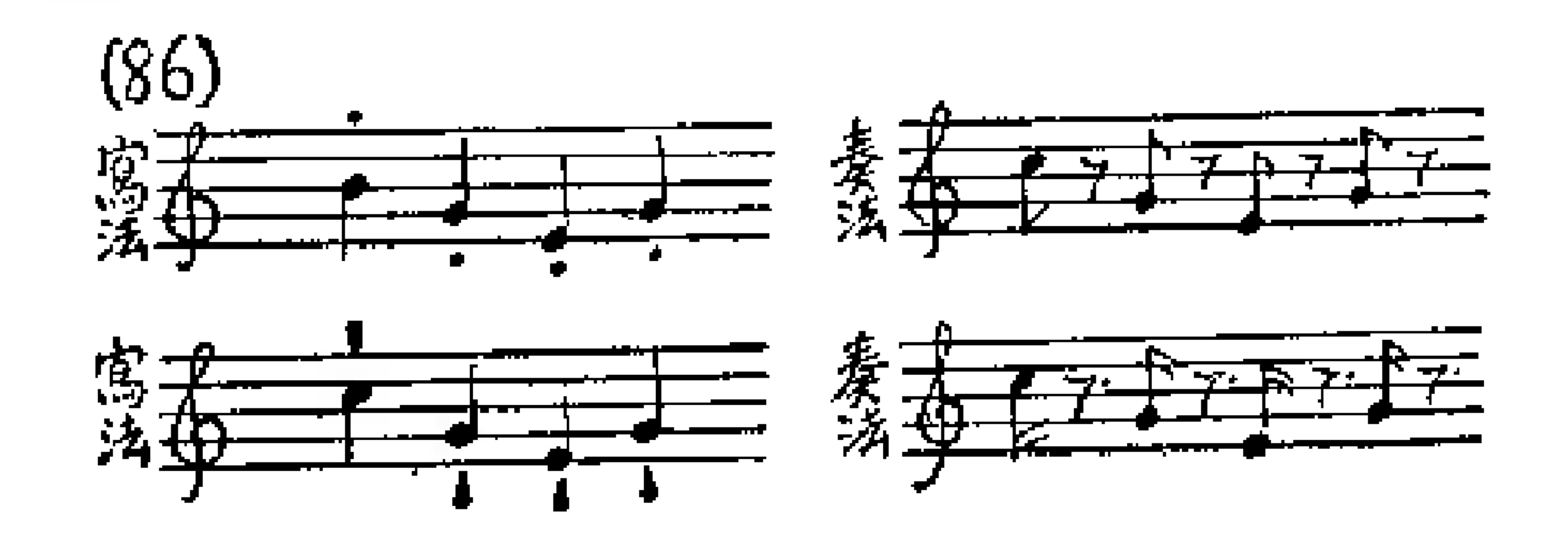


(2) ，或 V 名曰呼吸記號 (breath mark)，用於樂句之間，表示此處雖無休止符，但可略停一息。不過演唱時停頓須短促，不可使有影響於拍子。
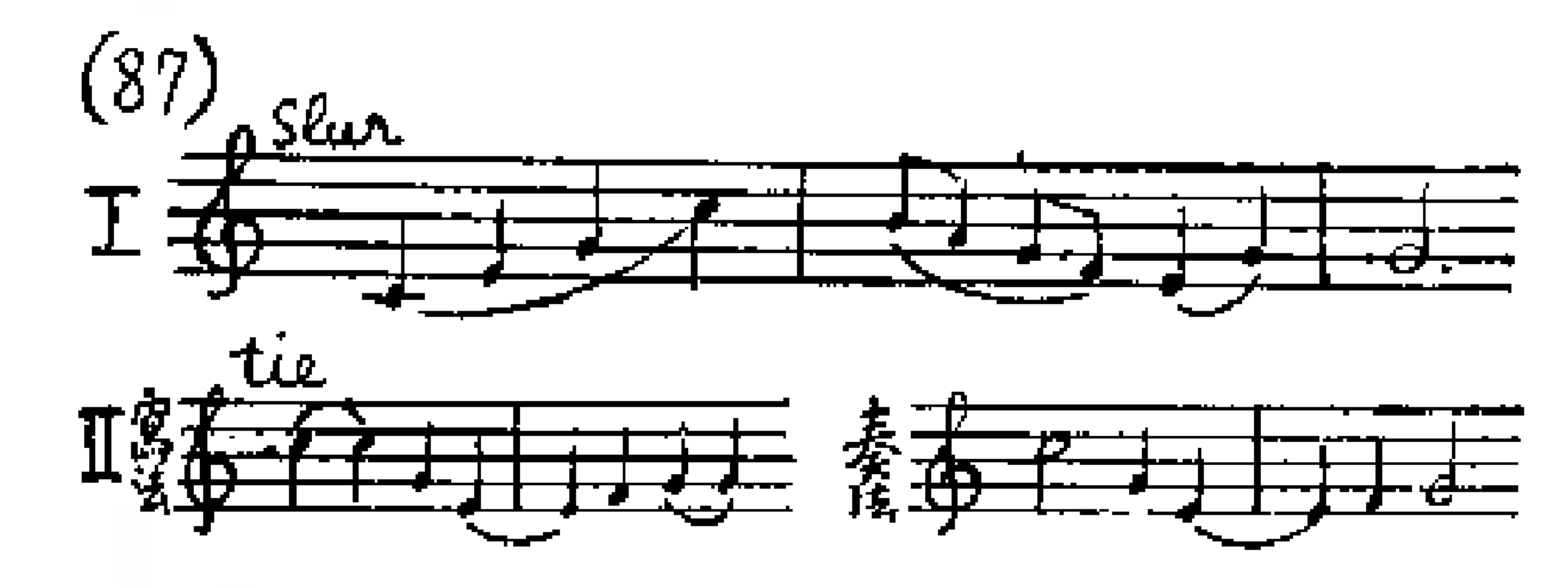


(3) · 及 ▼ 圓點及垂點，總名 staccato。凡音符上附有此等記號者，演奏時須短促，使音鮮明銳利。附圓點的音，時價爲本來符音之半。垂點更短促，時價爲本來符音底四分之一。如第八

十六圖所示：



(4) 𝆭 符頭上附一小畫，名曰 marcato，表示此音特別強重。此種記號，專用於器樂譜。

(5) ⌒ 此弧線有兩種用法。連結數個高低不同的音的名曰 slur（連結線），表示數音進行圓滑流暢與前的垂點圓點的作用適相反對，如下圖 I。連合同高的二音的，名曰 tie（連合線），表示兩個音合作一個而演奏，在懷娥鈴樂譜上特別多用。如下圖 II。



上圖 II，加 tie 的兩個四分音符可當作一個二分音符演奏。唯小節末的一音符與次小節首的一音符不能併寫成一音符，但演奏時亦與一個二分音符相同。

IV 速度標語

速度標語，是視樂曲底性質內容等而定的遲速的標準，用意大利語記於一曲之首。已列舉於本編第三章拍子項下，玆不贅。

V. 發想標語

發想標語，是要發揮樂曲固有的趣味，使其感動益深而用的一種文字。記於一曲之首。其數多得很，不可盡舉。今但就普通所常用者數種列舉之。

(標語)	(意義)
Agitato	激昂熱烈地
Animato	活潑爽快地
Con brio	有光彩地
Cantabile	歌謠似地
Con espressione	用表情
Espressivo	同 上
Con fuoco	用熱烈精神
Con moto	用感情
Giocoso	快活歡喜地
Grandioso	壯大地
Grazioso	快活地
Maestoso	用威嚴

Sostenuto ………………… 保住音不斷
Tempo rubato ………… 用自由速度
Vivo ……………………………… 用活氣
Congusto ……………………… 用趣味
Doloroso ……………… 用悲哀的感情
Furioso ………………………… 急迫地
Leggiero ………………………… 輕輕地
Scherrando …………………… 輕快地
Passionato …………………… 熱情地
Vigoroso ……………………… 勇壯地
Semplice ……………………… 單純地
Vivace ………………………… 快速地

上列諸發想記號中，也有用於樂曲中部的。其專用於樂曲中部的，普通有下列數種。
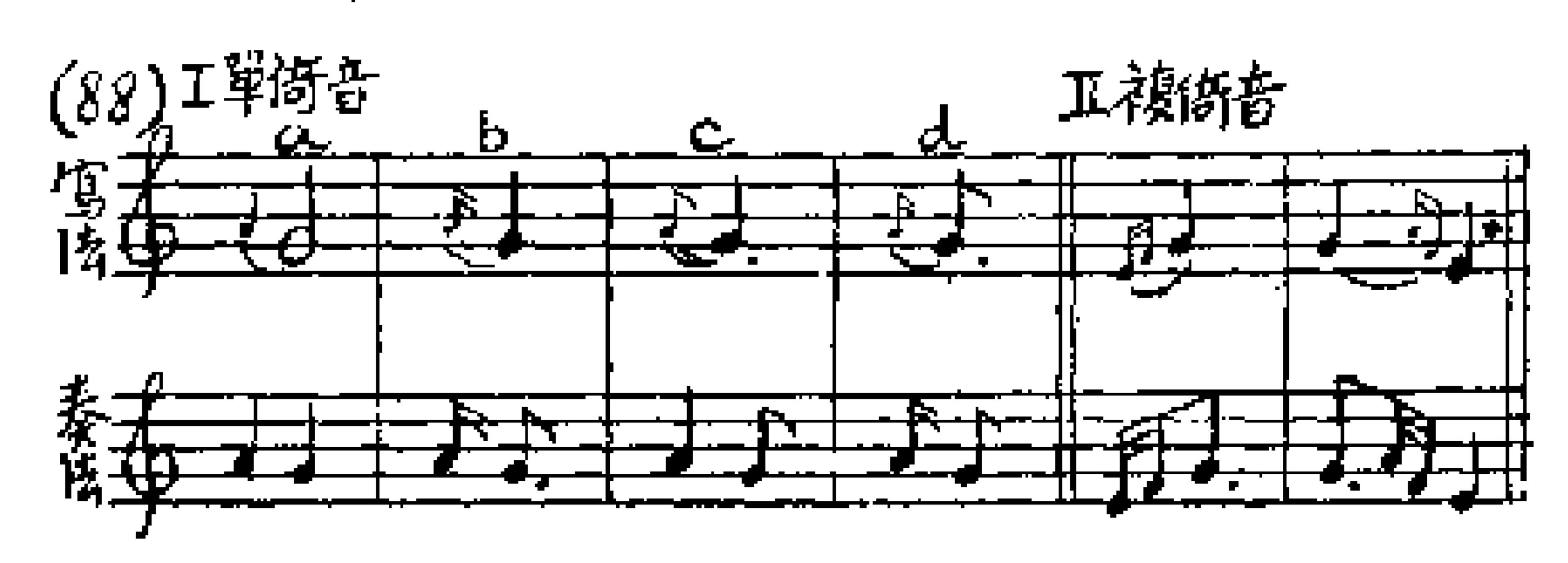
Attacca ………… 立刻繼續下面（在曲終等處）
Dolce ………………………… 美麗地
Grazioso ……………………… 和順地
Marcato ……………………… 明斷地
Tutta forza …………… 用最大的勢力
Soto voce ………………… 輕，用弱聲
Tranquillo …………………… 穩靜地

VI. 裝 飾 記 號
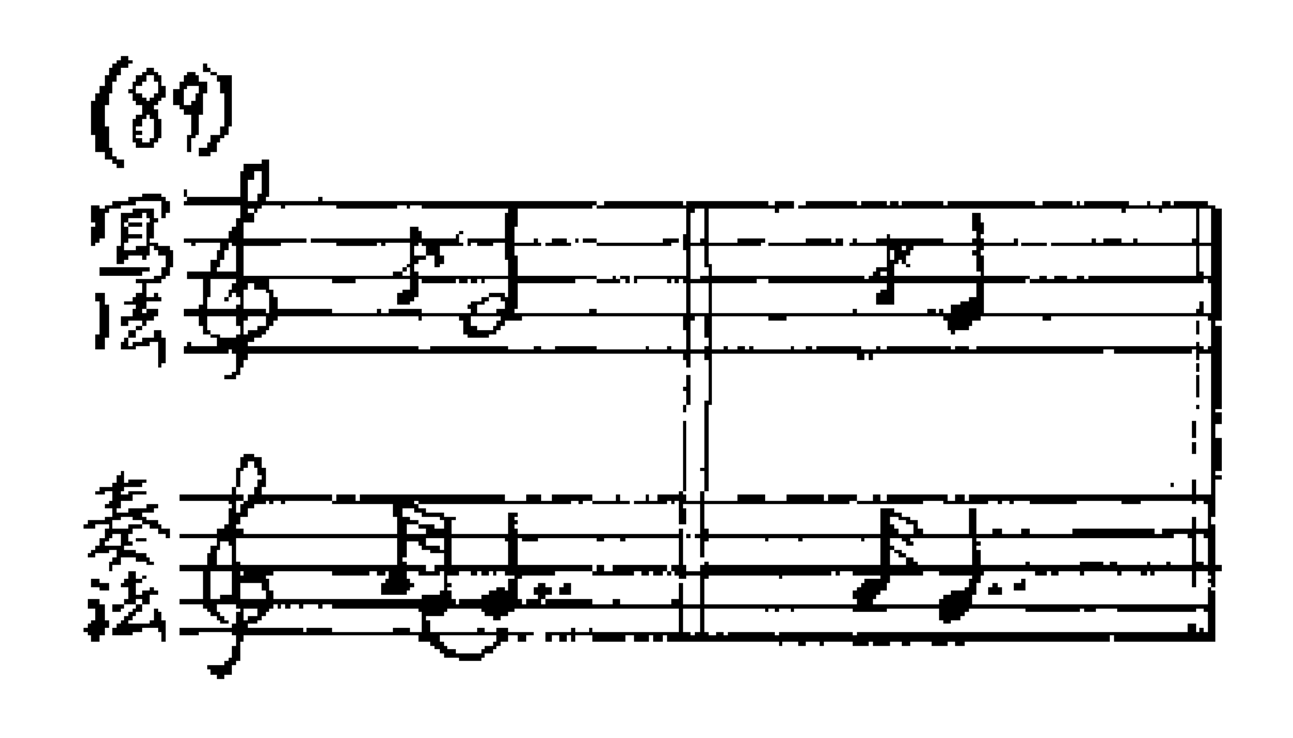
在樂曲底旋律上施種種修飾，以添興味，用裝飾記號。普通

所用的裝飾記號有六種。即：

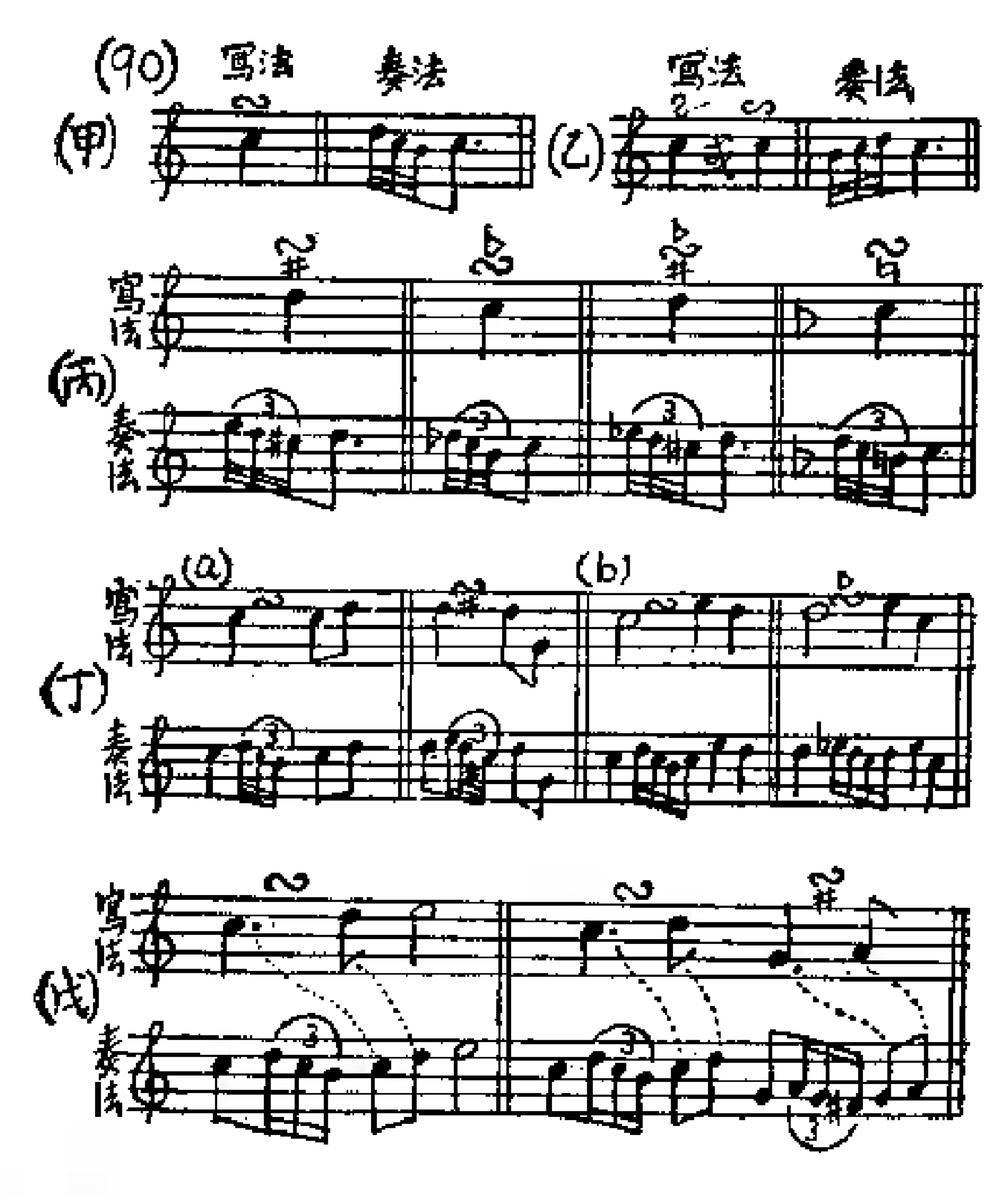
(1) 倚音 (appoggiatura)　就是在音符之左側附註的小音符。有單倚音與複倚音之別。單倚音只在主音符旁記一小音符，通例分割主音符時間之二分之一而演奏。如下圖 I a 也有分割主音符時間的四分之一的，如下圖 I b。倘主音符有附點時，則分割主音符時間之三分之二，如下圖 I c。也有三分之一的，如下圖 I d。這原是裝飾的，本來可以因旋律的容態與演奏者的嗜好意見而異。複倚音是二個或二個以上的小音符羣添附在主音符旁的，小音符所佔時間很短，如下圖 II。



(2) 碎音 (acciaccatura)　是附在主音符旁的，帶有一條斜線的小音符。音勢附在主音符而演奏，與倚音相似，不過小音符所佔時間極短。



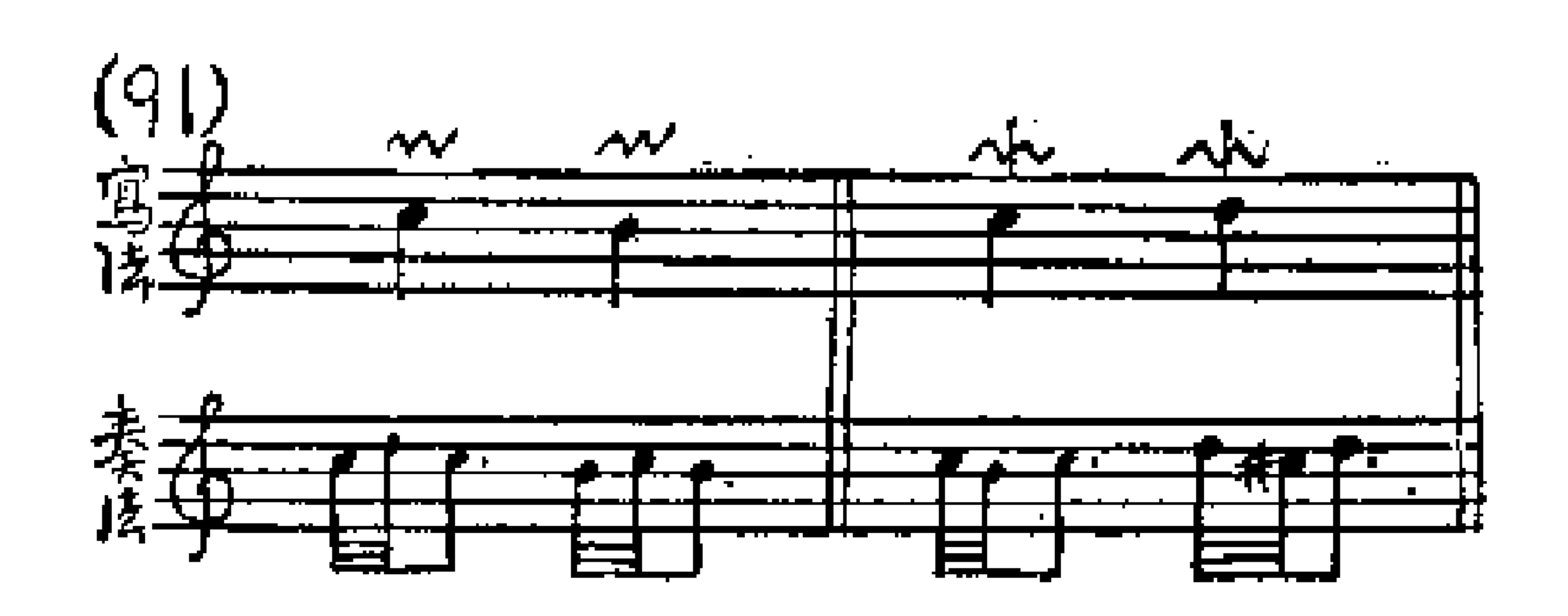
(3) 囘音（turn） 囘音是披雅娜與懷娥鈴樂上所最常用的美麗的裝飾音。由主音與其上方一音及下方一音相結合而成。有順囘音與逆囘音兩種。順囘音用∽記號，逆囘音用 ≀ 或∽記號。(但逆囘音少用。)其奏法有種種。今但舉其常用者五例於下。
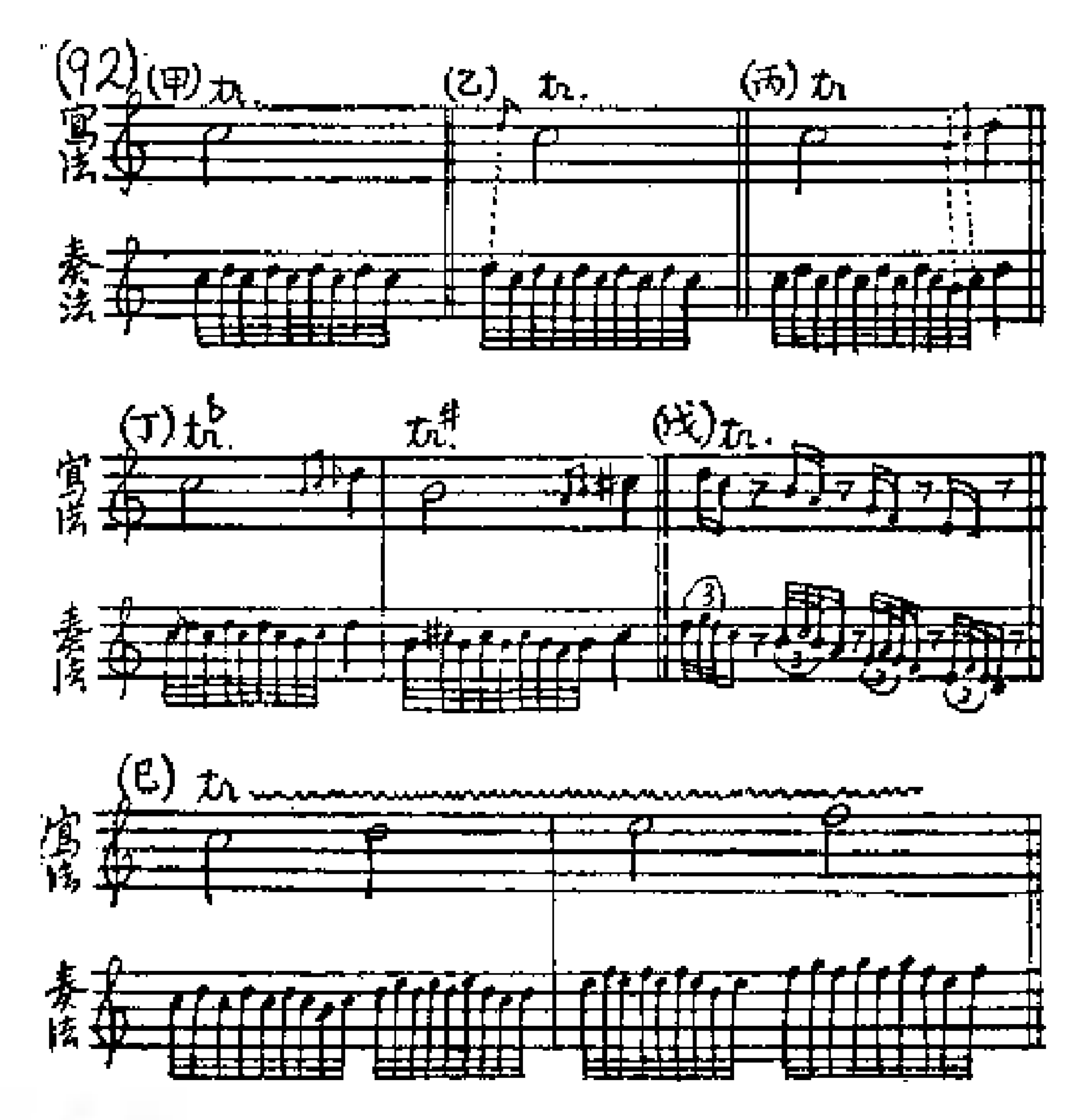


圖中(甲)是從上位音囘出的，卽順囘音。(乙)是從下位音

回出的，即逆回音。(丙)是加升降記號的，凡升降記號在∽上者，表示上位音須升或降；在下者表示下位音須升或降；上下均有者表示上位音下位音均須升或降。(丁)回音記號寫在主音符右方(主音與續出音符之間)的，表示須從主音符回出。其中又有兩種回法。即(a)續出音符與主音符係同音時，回音只加三個音符；(b)續出音符主音符非同音時，須用四個回音音符。(戊)回音記號加在附點音符上時，須寫在主音符右方，其回法又不同。如圖所示，主音符底附點時間適爲回音底末一音。

(4) 漣音 (mordent)　漣音是從主音符急速移到其上位音或下位音，又立刻回到主音符的奏法。移到上位音的，用𝆔記號，移到下位音的，用𝆕記號。移到下位音時，普通都用半音程，如下圖最後一例。

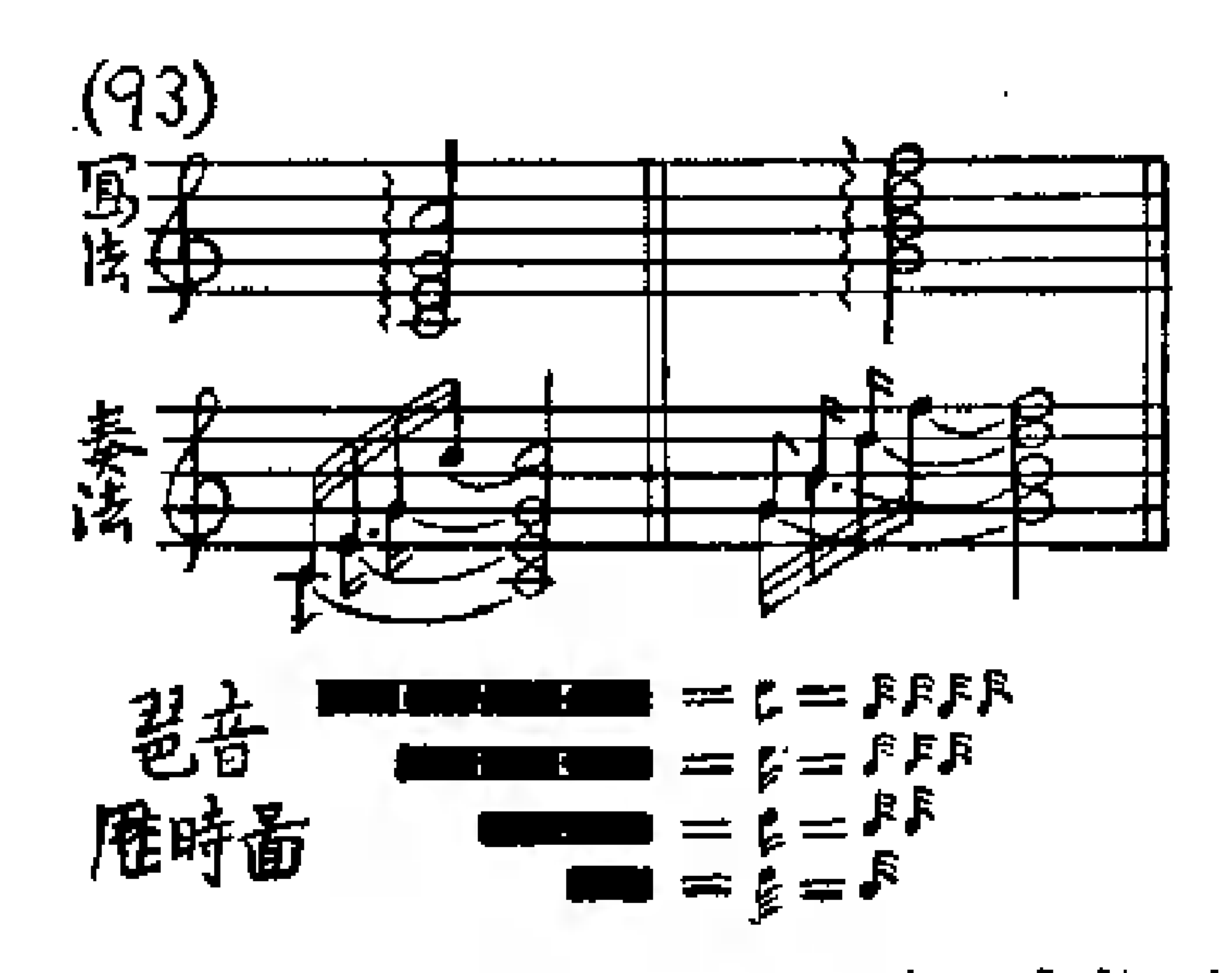


(5) 顫音 (trillo)　是裝飾音中最主要的。披雅娜與懷娥鈴的樂譜上，所用甚多。這是主音符與其上位音的迅速反復的奏法。記號用 tr. 或 tr. 〰〰。有六種奏法，如第九十二圖。



上圖中(甲)是從主音符開始的。(乙)是從上位音開始的。(丙)主音符後面(續起音符之前)有兩小音符的，奏時終處用回音法。(丁) tr. 上附有升降記號的，上位音須升降，(戊) tr. 記在短音符上的，奏法略如倚音。(己) tr.~~~~延及數音符的，上行之時每個終處須用回音奏法。然顫音奏法上，主音與上位音反復底次數，多視曲底性質及速度而由演奏者自定，並無一定規則。

(6) 琶音(arpeggio)　是和聲上的裝飾音。披雅娜樂上最多用。奏法是數音順次奏出而終於相重。記號是音符左加一波線。

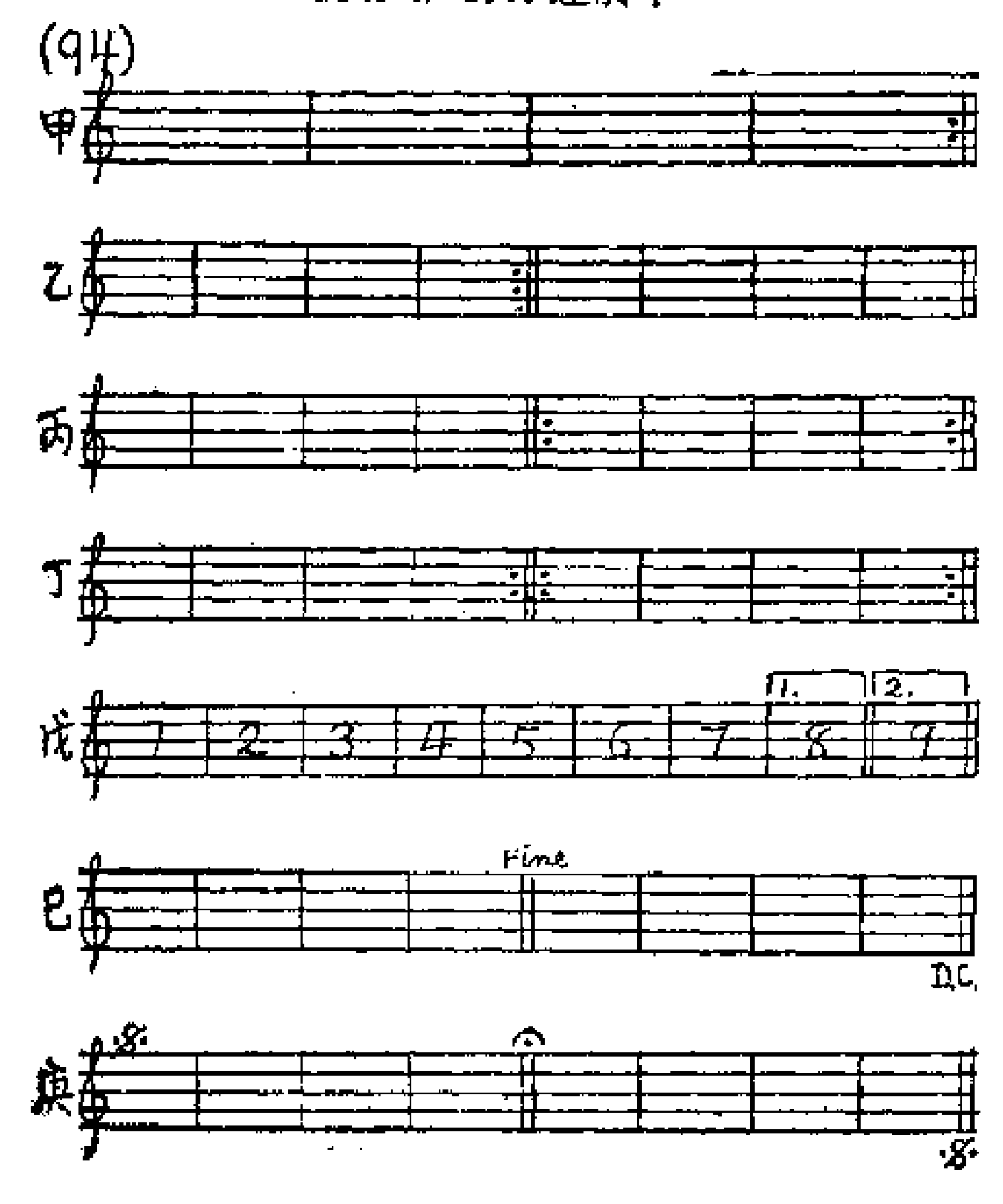


未曾熟識樂譜的讀者，對於上圖的奏法或者一時看不明白，也未可知。故特在譜下附琶音歷時圖，以資一助。奏法中♬是 do, mi, sol, do 四字，是一種琶音，自己沒有時間，只分割主音符時間底四分之一，即♪（主音符𝅗𝅥假定爲二拍，琶音四個所佔共爲♪+♪+♪+♪=♪，即半拍。）在這♪中，一方面四個音平分，即如向上的符幹所示；他方面又要四個音順次重疊發出，即 do 字先下，經♪底四分之一的時間後，mi 字繼起，與 do 字音相重；再經同時間，sol 字又起，與早發的 do 音 mi 音相重；再經過同時間，dȯ 字最後發出，與早發的 do, mi, sol 三音相重，而成四音同時發的一個和弦。又因倚音上各音，與主音符上各同名音均用⁀(tie) 連合着，故主音符不必再彈，只要將琶音中所逐次發出的四音延續時間就可以了。在彈披雅娜時，就是先下大指 (do) 次下食指 (mi)，次下無名指 (sol)，至最
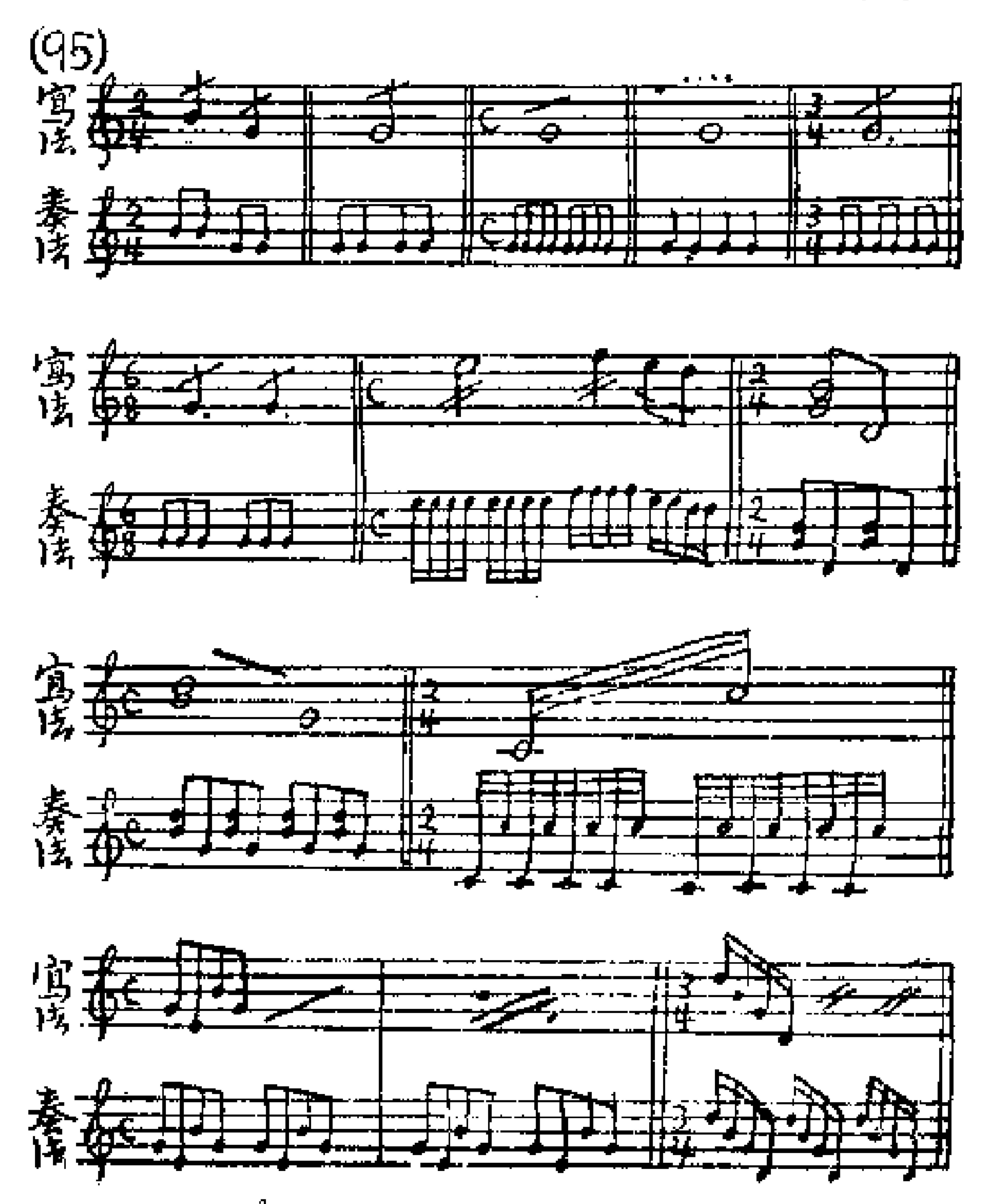
後下小指 (dȯ) 時，四指並壓在鍵盤上，繼續至♩的時間。

VII. 省略記號

樂曲中某部分有全然相同的小節相繼續，或有全然相同的音符幾次反復時，可用省略記號 (abbreviation) 以免記錄之煩。省略記號主用於器樂譜上。聲樂曲上所用到的，不過小節省略法中的某種。省略記號有兩種，分述於下：



(1) 小節省略記號　同樣數小節反復演奏時，欲省略其記錄，可用"反復記號"。反復記號有如上圖各種。(甲)是全曲反復一次。(乙)前半部反復，即從曲首奏起，至兩點處仍反到曲首，然後奏至曲終。(丙)是後半部反復，即從首至尾，再反到兩點處，再奏到尾。(丁)是前部反復一次，後部也反復一次。(戊)是先從曲首奏至兩點處，反於曲首，第二遍奏完第七節，跳越了第八節而



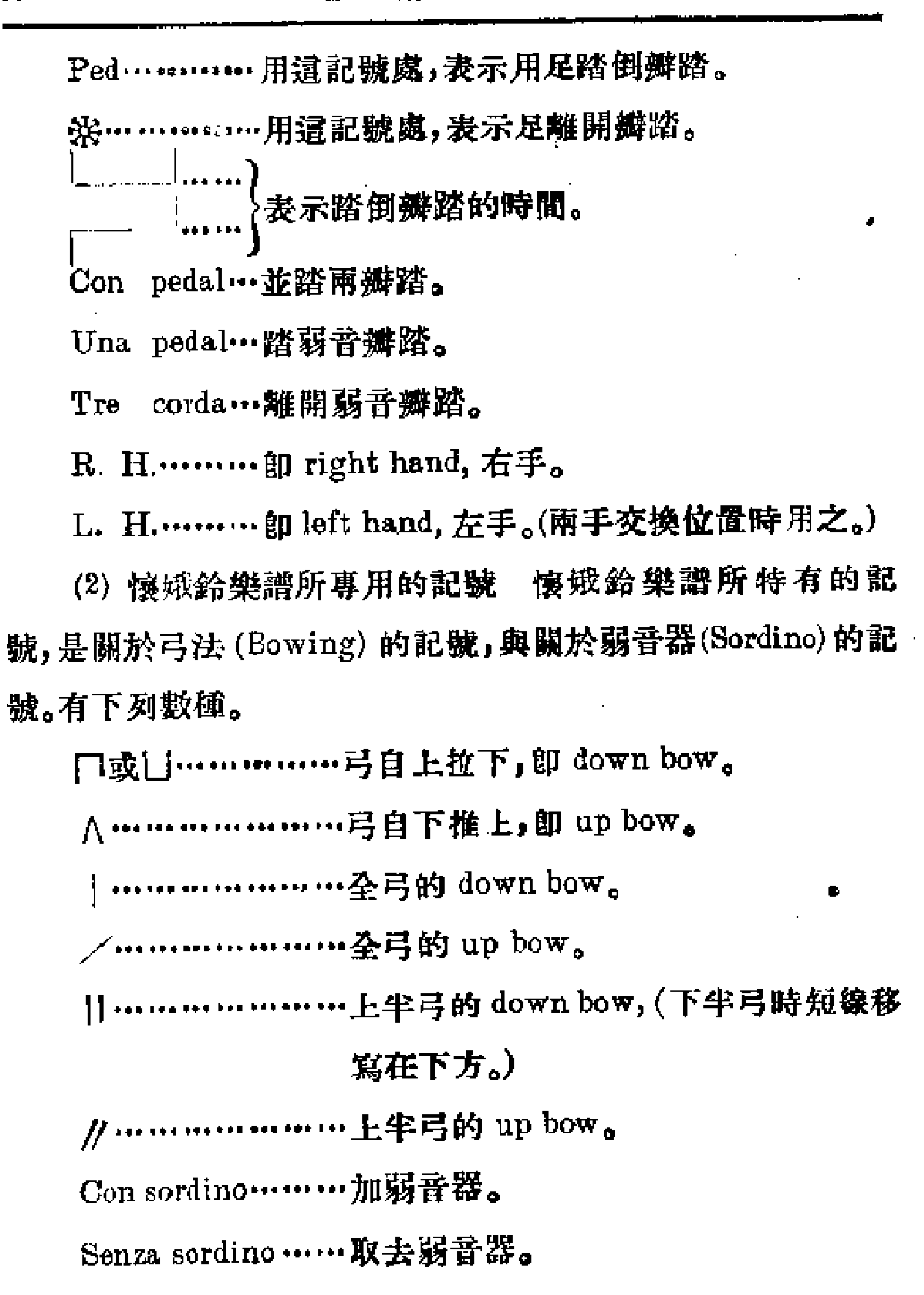
奏第九節，告終。(己)從曲首奏至曲終，見附有 D.C., 卽反到曲首，再奏至 Fine 處而告終。D.C. 是意大利語 Da Capo (從頭)之略。Fine 就是"終"。(庚)從頭奏到曲終。見有𝄋記號，卽反到前面的𝄋記號處(不一定在曲首)而奏下來，到𝄐處告終。

(2) 音符省略記號　同樣音符數羣反復時，可用音符省略記號。今就普通所用的數種舉例如第九十五圖。讀者對照圖中寫法奏法，自可明白，無須解說了。

VIII. 各樂器專用的記號

各樂器底構造及演奏方法不同，故樂譜上有爲某樂器特設的記號。但爲數不多，又很簡單。今將最重要而最一般的兩種樂器，卽披雅娜與懷娥鈴上所專用的幾種記號敍述於下。

(1) 披雅娜樂譜所專用的記號　披雅娜樂譜上所特有的記號有兩種：(甲)指法 (fingering)，是示初學者以運指的規則而記在音符上方的數目字。普通 1 爲大指，2 爲食指，3 爲中指，4 爲無名指，5 爲小指。英美式的指法稍異，十爲大指，1 爲食指……4 爲小指(此法現已不甚流行)。然指法記號，僅用於初學者的樂譜上。指法純熟後自能運行合法，故正式的曲譜不復註寫指法。(乙)瓣踏 (Pedal)，就是披雅娜下方踏足處的兩個或三個銅瓣。其所用記號有下列各種：(Pedal 底裝置及作用詳下編。)



Ped…………用這記號處，表示用足踏倒瓣踏。

※……………用這記號處，表示足離開瓣踏。

└────┘……
┌──　　……} 表示踏倒瓣踏的時間。

Con pedal…並踏兩瓣踏。

Una pedal…踏弱音瓣踏。

Tre corda…離開弱音瓣踏。

R. H.………卽 right hand, 右手。

L. H.………卽 left hand, 左手。(兩手交換位置時用之。)

(2) 懷娥鈴樂譜所專用的記號　懷娥鈴樂譜所特有的記號，是關於弓法 (Bowing) 的記號，與關於弱音器(Sordino) 的記號。有下列數種。

⊓或⊔………………弓自上拉下，卽 down bow。

∧…………………弓自下推上，卽 up bow。

|…………………全弓的 down bow。

/…………………全弓的 up bow。

||…………………上半弓的 down bow, (下半弓時短線移寫在下方。)

//…………………上半弓的 up bow。

Con sordino………加弱音器。

Senza sordino……取去弱音器。

下編　唱奏法入門

唱歌與奏琴，是一般音樂學習底目的，也是譜表學習底目的。但這是“實習’(practise)。“實習”是要實習的，不能像譜表讀法地全然用文字的說明來教人。故本編的說法，不得不限定一個範圍。本編所說的，大致是(1)，爲一般音樂初學者說的，實習的正當途徑。(2)，爲獨習者說的，關於初步練習的重要注意點。此外實習上所必要的材料的供給，及技巧的磨練，均讓之於實習書本(如唱歌集，彈琴基本練習書等)與指導的教師，非本編所能貢獻了。

唱歌是聲樂 (vocal music)，彈琴是器樂 (instrumental music)。器樂的包含很廣，彈奏的琴，吹奏的笛，打奏的鼓，種類很多。現在所謂彈琴，是指披雅娜與懷娥鈴兩種樂器。因爲這兩種樂器最有獨立的資格，且最普通，爲大多數演奏者所愛習，爲一般音樂學習者所必修。最後又附說口琴吹奏法的大要。這是近來很流行的小樂器，値得注意的。

第一章 唱歌入門
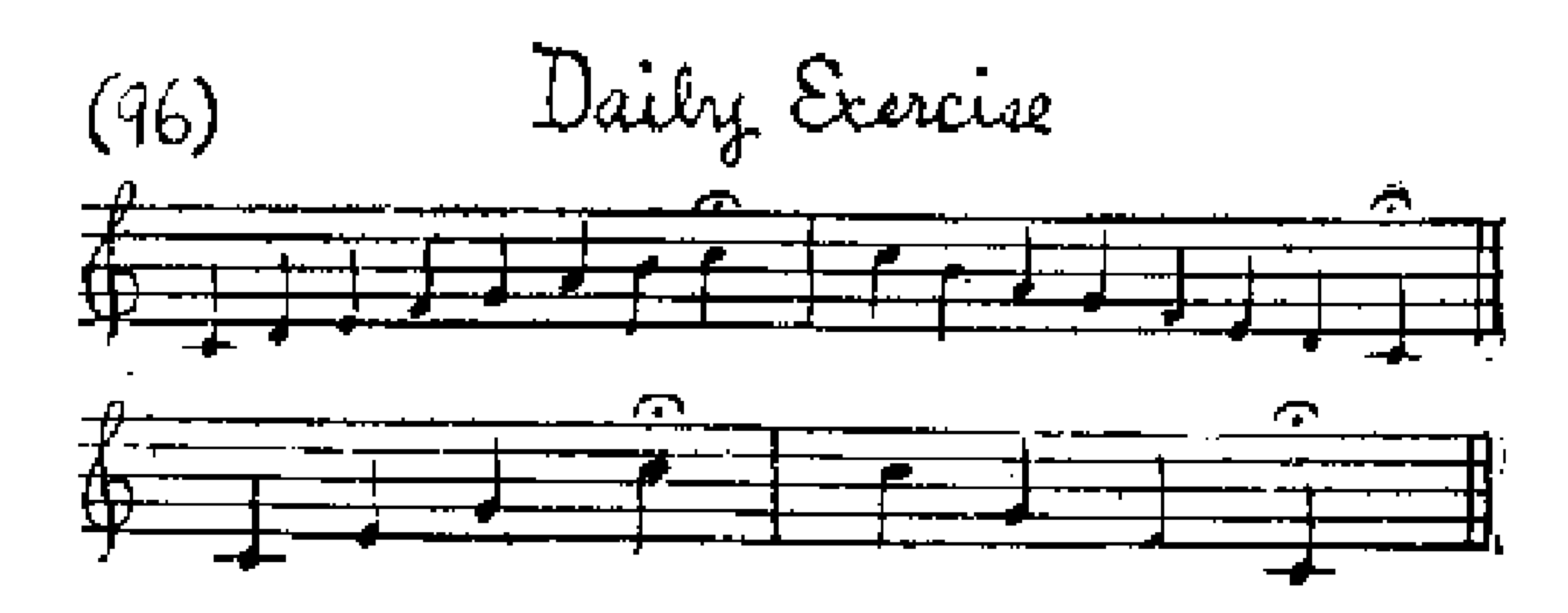
唱歌以人聲爲工具。專門的聲樂家，有用五六年之長日月磨練其歌喉，而只修得唱歌中之一部分的技巧的。(聲樂中分高低音數部，一人畢生所修，只其中之一。)一般的音樂學習者，原非志在聲樂專門家，但無論何種學音樂的人，起初非學唱歌不可。甚麼緣故呢？唱歌發於心而出於口。故口雖不發聲，心中亦能默默湧起無聲的音樂。即肉聲不唱時，"心聲"隨時可歌。我們默默回想昨夜所聽到的樂曲而感到美妙，就是這心聲底作用。又如月夜同許多朋友散步的時候，倘然有一人偶然唱出某歌曲中的一句，別的朋友會不知不覺地應和下去。這也是因爲一人先唱時，早已引起別人的心聲底應和；一人倘故意中止的時候，別人底心聲一時歇不下來，必然命令自己的肉聲代他繼續發出了。所以唱歌練習正確以後，這心聲也正確地發育起來，他日演奏時判別所奏出音底正確與否(尤其是懷娥鈴演奏時)，鑑賞時領略音樂底美感，作曲時驅使全曲底樂想，都是這心聲的職務。故無何種音樂學習者，均須有某程度內的唱歌練習。

I. 音程練習
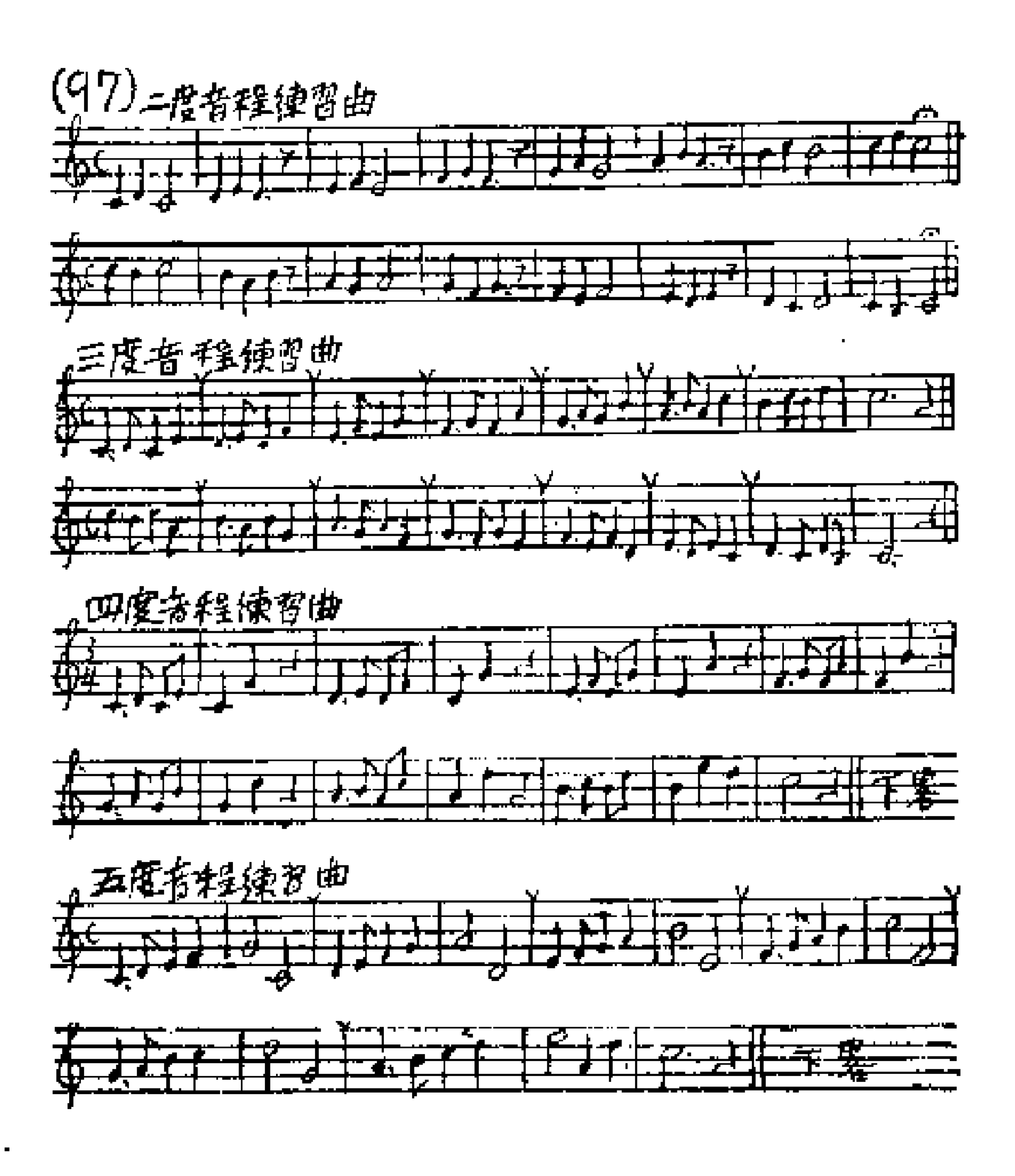
凡學一種技術，其先必受一番堅苦的鍛鍊，而後得享其中的真趣。堅苦愈甚，享樂範圍愈大，唱歌更是如此，任情而動，遇
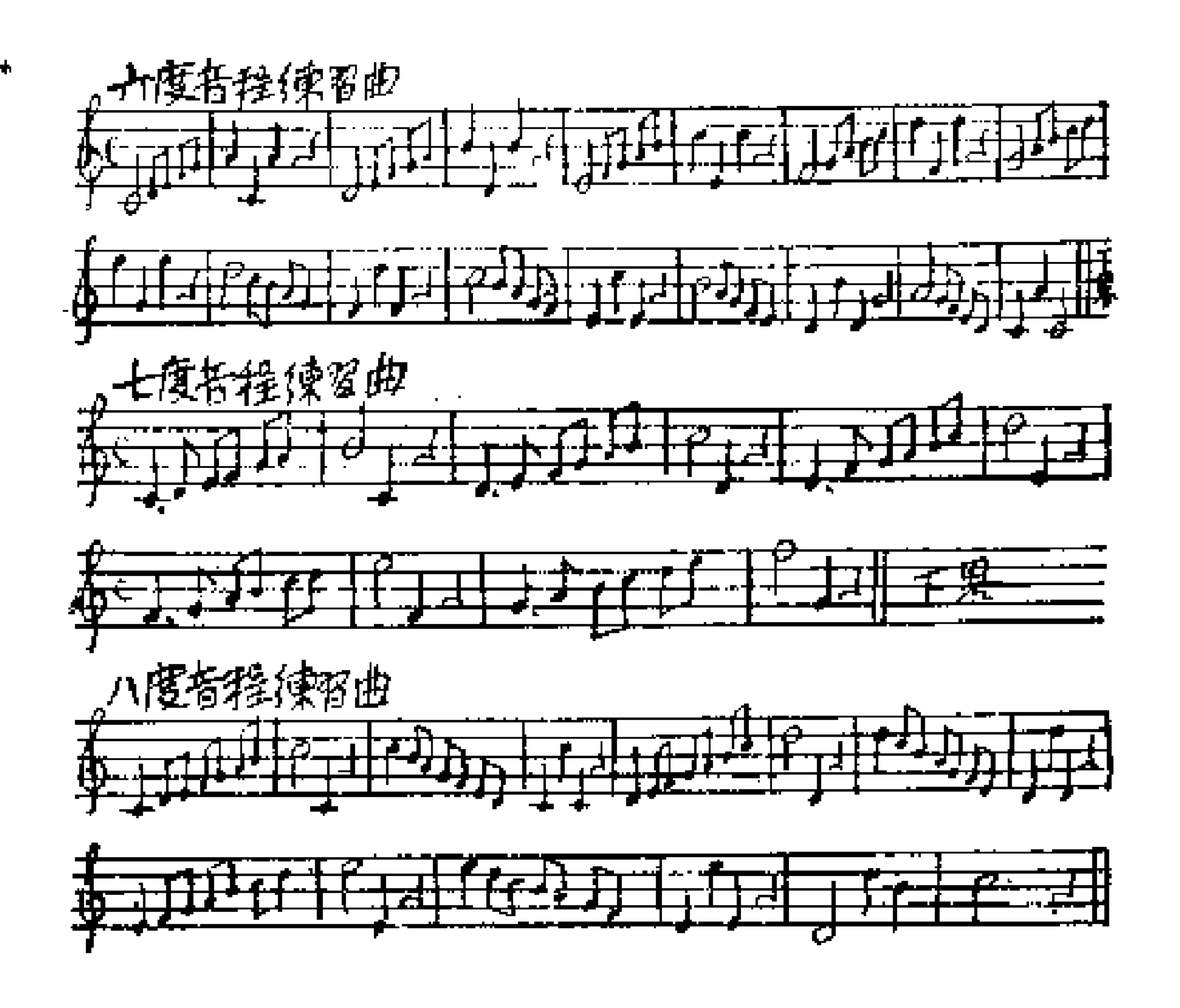
難卽退，決無學成之望。唱歌底基本練習，就是枯燥刻苦的音程練習。何以要練習音程呢？唱歌中所用的音，只有 do, re, mi, fa, sol, la, si, 七個(艱深的唱歌自然更要用升降音)，但其高低結合法，快慢支配法，千變萬化。用"順列""組合"的算法來計算起來，變化形式極多。所以要正確自然地唱出一切歌曲，非先練習各種高低長短的配列的音羣底唱法不可。卽把歌曲中所有的音羣配合底各種樣式預先熟練，然後遇到無論何種配列的歌曲都能正確地應付了。歌曲中所有音羣配列，就是音程。音程，就是從 do 字到其他一切字，從 re 字到其他一切字，……，兩個組，三個組……，某音長，某音短……，某音強，某音弱……，各種格式都齊備的一種練習。這是非常精密的一種機械的方法，初學者看來自然沒有甚麼興味。但是堅忍精確地練習起來，自有一種深刻的趣致。

每日每次練習唱歌，先唱一個音階，如第九十六圖。這叫做"每日練習" (daily exercise)。起初發音未能正確時，可自己奏琴，依琴音而唱。



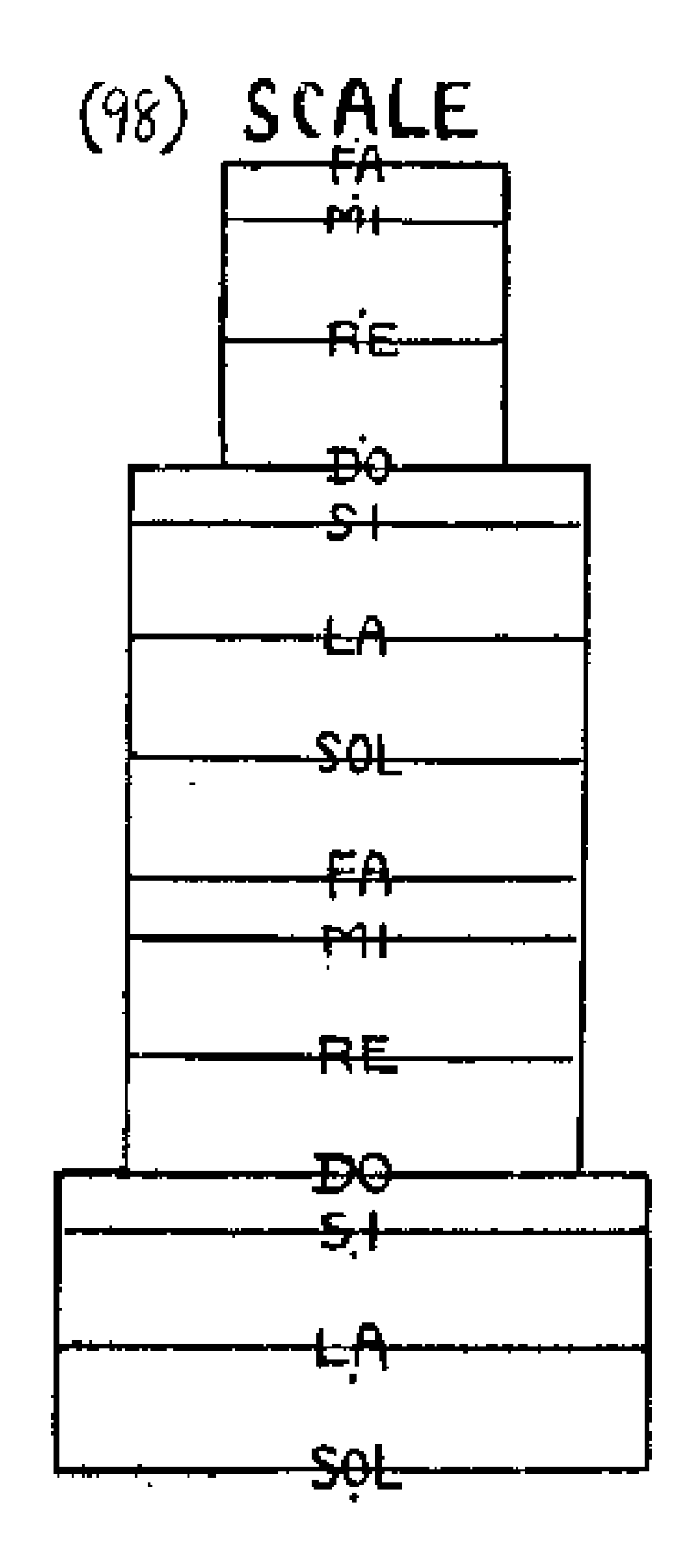
音程練習，可於每日每次唱歌時分出一半的時間來實行。音程練習有練習本。普通所用的，是 Chorubungen (上海謀得利樂器店亦有發賣)。如嫌其太繁，另選別的音程練習書或音程教本均可。這種書的順序，大概是從二度音程起至八度音程，每種音程分數課，作種種變化。下圖列舉各種音程練習最淺近的一課，以示一班。





音程練習時，發音必須正確。口的形狀，最要注重。初練時可備鏡自己照看，do, sol 口形必須圓小，re 平闊，mi si 平狹，fa la 圓大，詳見後節。唱歌時胸部要張挺，直立或端坐，頭平，貌和靄從容。音程練習以外，又可設 scale 表，以資補助。scale 表如下圖。長約三四尺，以離開四五尺能明辨其全音半音爲度。掛在座前，由教師用教鞭指示各音，使練習者按教鞭指處而發出正確的聲音。難易繁簡，均可由指者按練習者程度而定之。這是音程練習最好的一種方法。練習者可各備一幅，懸之座右。

練習唱歌，不宜長時間的繼續。至多以四五十分鐘爲限。又



每天練習長時間一回，不如短時間數回，男子到變聲期，務須停止唱歌練習，否則聲帶受損甚大。女子如不感到變聲的，不妨照舊練習，但以咽喉不感受刺激爲度。

II. 母韻練習

練習音程音階時，旣明白音階上的全音半音的關係之後，可不用 do, re……等而用 A (阿) E (愛) I (衣) O (屋) U (烏) 的母韻來歌唱。爲甚麼緣故呢？因爲凡歌中字音除少數純用母韻的以外，都是子韻與母韻相結合而成。例如“花”，是子韻 WH 與母音 A 之結合；“草”，是子音 TS 與母音 O 的結合。而唱歌的時候，往往把音延長，延長的部分所發的音，全是母韻。所以要正確唱歌先須練習母韻的正確的發音法。就是唱歌曲，倘能用母音 A (或其他) 正確唱出，則唱歌詞時也必正確了。故眞要吟味音樂本身(意義詳上編第二章)的音樂入門者，常不喜唱歌詞，而喜唱 A 字，以表出其純粹的音樂美。

五母韻發音法的差別，主由於開口之度（下顎移下之度），舌之位置（舌之前，中，後部裝在口腔內下，中，上段時上顎與舌之間所生的空隙底差異）及脣之形狀（向下，橫伸，圓形，或突出）不同而生。各音的口的裝置爲：

A——先將口張大，至齒間約可插二指；舌保住平穩，裝於口腔之下部。

E——口開扁平，齒間約得插入拇指；舌中部置於口腔中段。

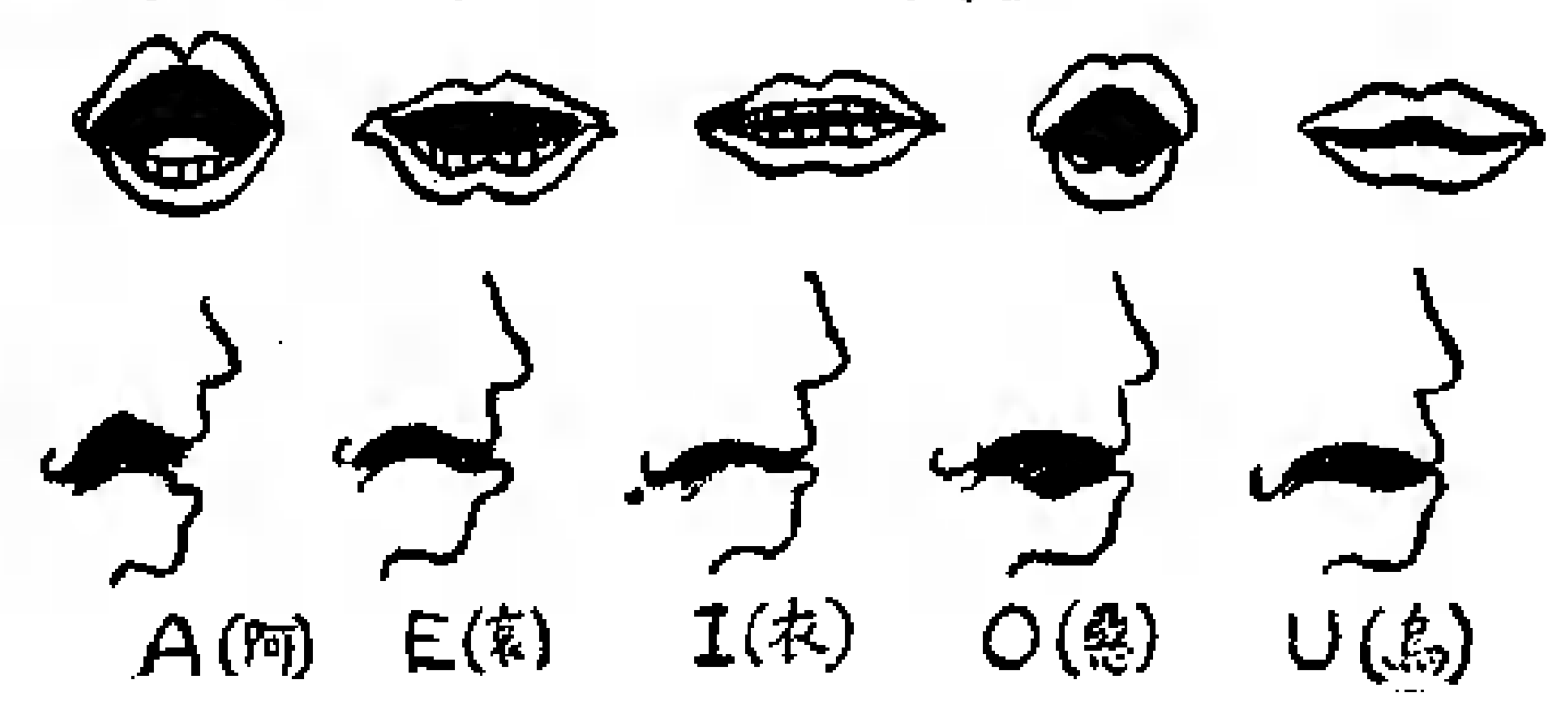
I——口開扁平而比前更狹，齒間約得插入小指；舌前部（非舌尖）裝於口腔之上段。

O——口圓開，齒間插入拇指甚寬裕。舌後部裝於口腔中段。
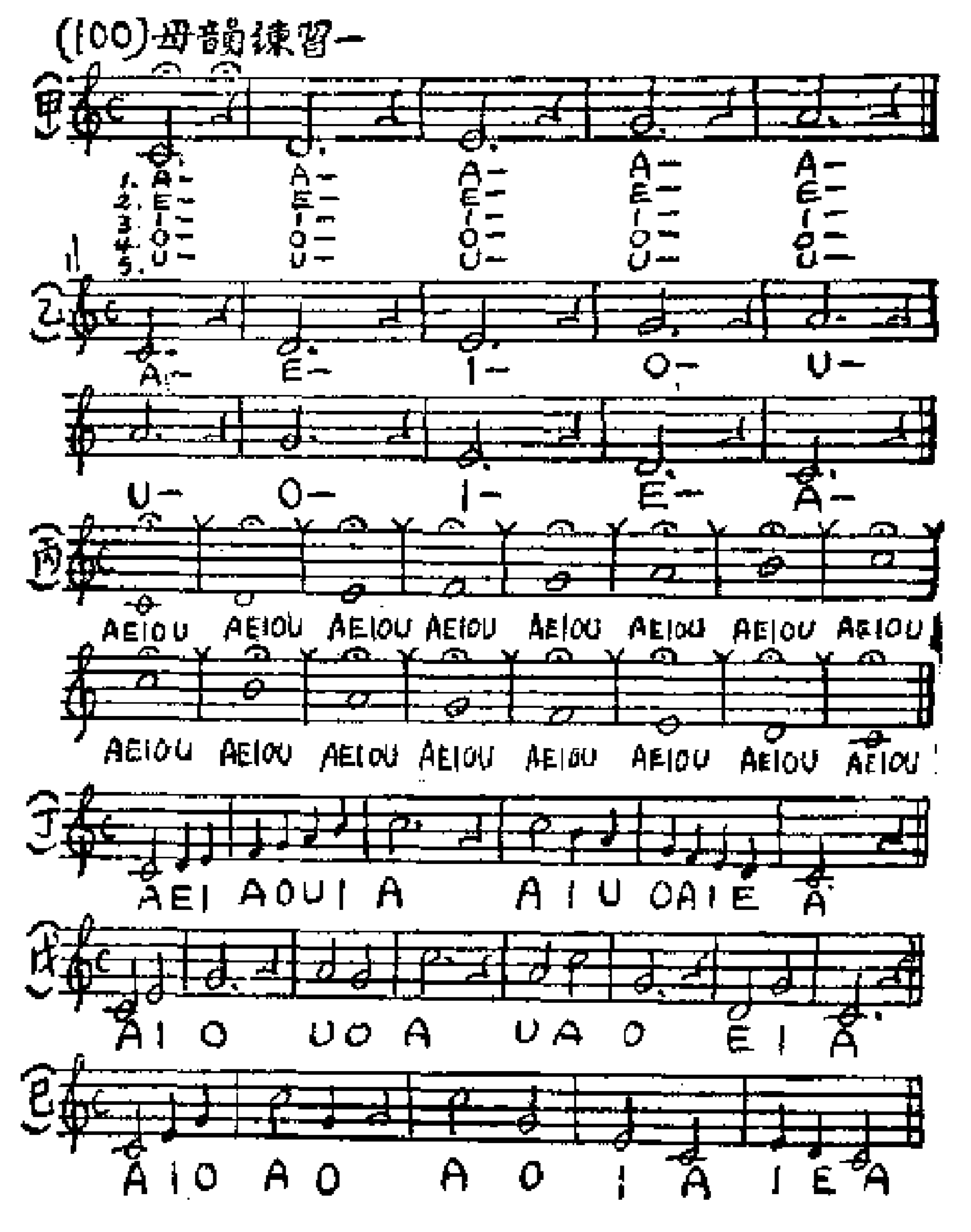
U——口圓開，稍窄，齒間約得插入小指；兩脣突出，舌後部裝於口腔上段。

以上五種裝法及口外形，參看第九十九圖。
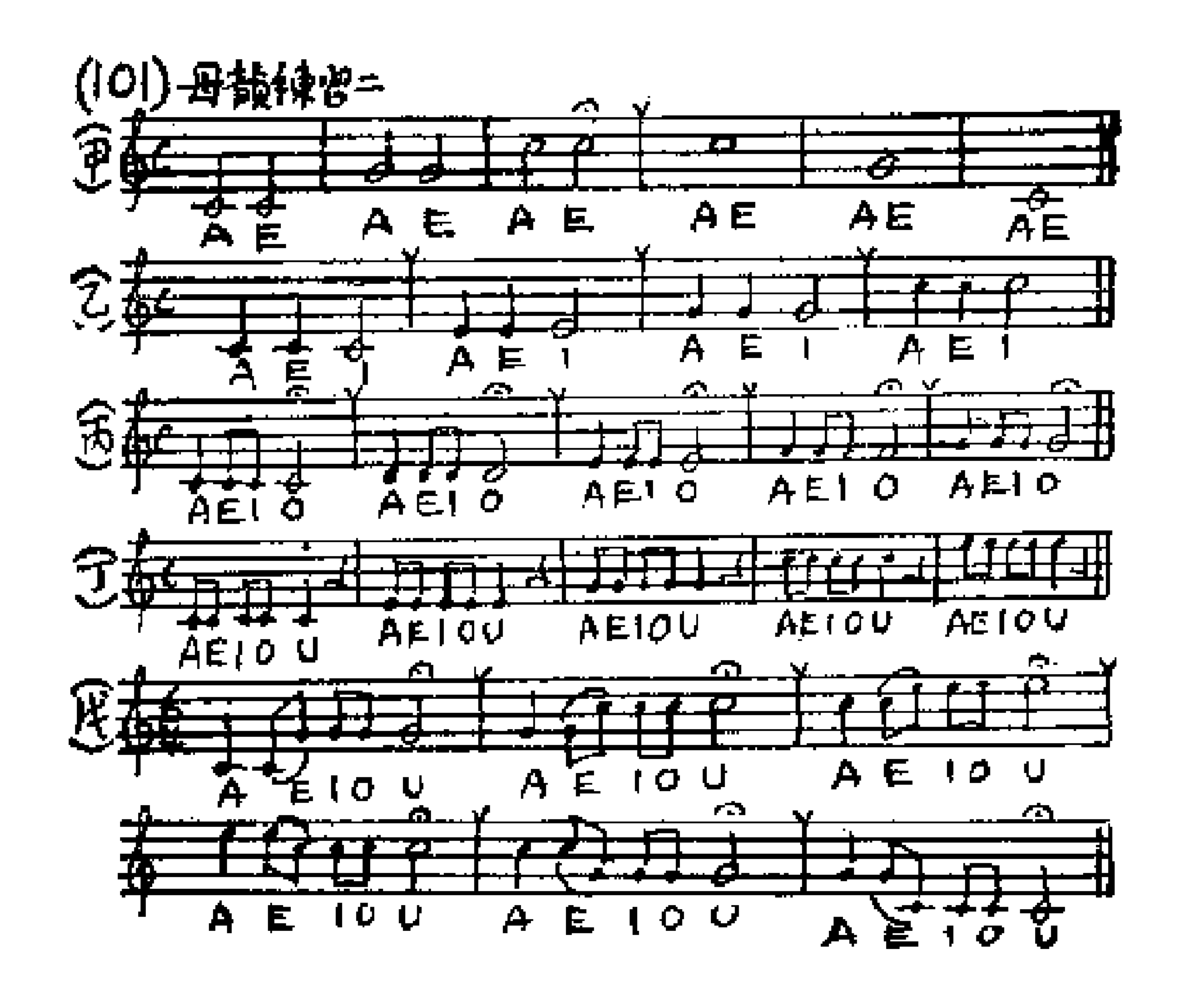
(99) 發母韻時口之外形与內部裝置



旣能正確裝置口形而發正確的母韻，方可行母韻練習。母韻練習的步驟：(1)先用簡單樂譜如第一百圖(甲)，(乙)。分練各字，務使在一音中口形不變，即發音始終如一。(2)次在一音中歷唱各字，務使音底高低各字平穩，清晰。如(丙)。(3)然後各音配各字，務使音底高低與字底發音均正確，如(丁)，(戊)，(己)。



還有一種練習法：卽先分練各字，同第一百圖(甲)，以後用AE兩字，次AEI三字……順次增至五字。把五字合於種種形式的音程而反復練習。如第一百零一圖所舉五例。



III. 聲區練習

人底聲質，因發聲法如何而可區分爲胸聲，中聲，及頭聲的三區，名曰聲區。

唱歌時，低音宜用胸聲，高音宜用中聲，最高的音宜用頭聲。把聲區巧妙地適用，則歌聲溫雅婉美。

甚樣叫做胸聲，中聲，頭聲呢？人底發聲機關，猶之樂器的

構造：肺臟好比風箱，聲帶好比簧，氣管(胸部)咽喉(後頭部)及口腔，都是造成共鳴的空窩，好比喇叭底管與琵琶底腹。凡發音體的音質的差異，全因其共鳴狀態不同而生。人聲的聲區的分別，也是因這等空窩的共鳴部分及其作用底差異而來的。今略述各聲區底音質及共鳴部分底差等於下：

(一)胸聲　是最強固廣闊的音。其發聲時喉頭與氣管同時大擴張，聲帶全部振動。是胸部全體底鳴響。胸聲在男子爲最主要聲區。
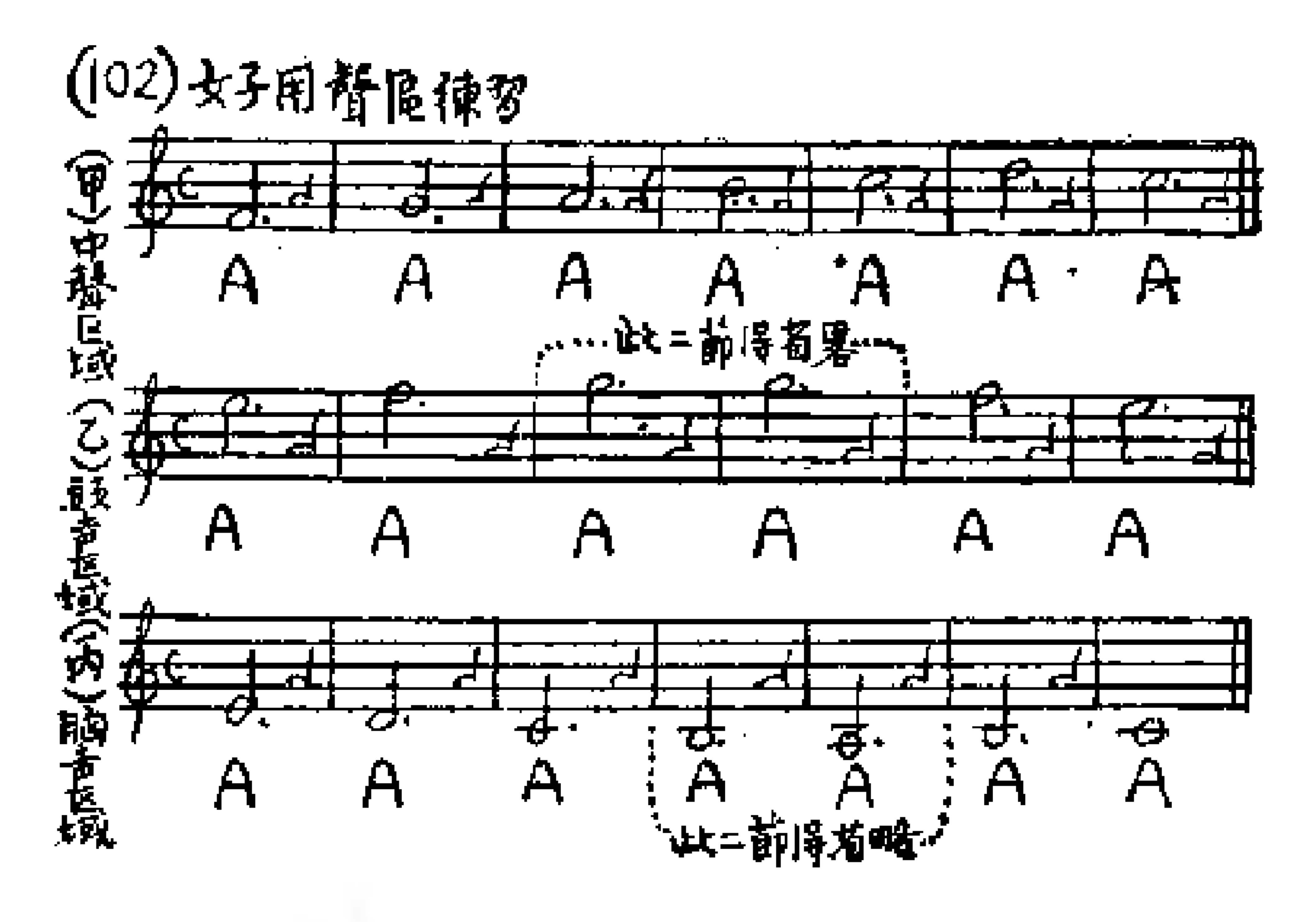
(二)中聲　比胸聲音質稍細，呼氣的壓力及分量亦稍少。主在喉頭及口腔的共鳴。中聲爲女子最重要聲區。

(三)頭聲　音質比中聲更細，呼氣壓力及分量亦更少。以後頭內部(咽頭)的共鳴爲主。
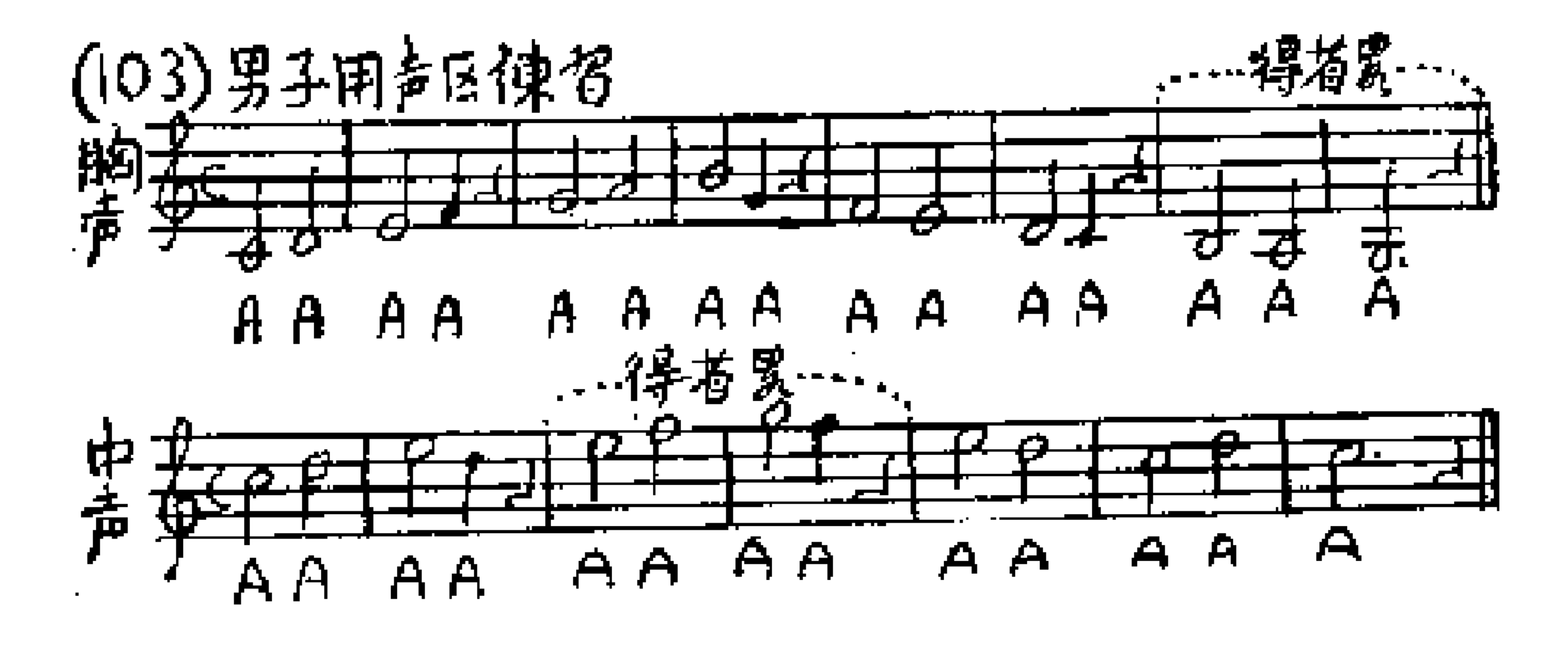
上三種的差別，由於發聲機關的形狀及作用，呼氣的方向及分量與壓力之多少而來。故聲或從胸出，或從口出，或從頭出。一試下面的練習曲，就可辨別三者的差別。

第一百零二圖女子用聲區練習法。女子練習聲區宜從中聲始，次及頭聲，終於胸聲，爲自然順序。(甲)中聲區域，發聲時氣息從喉下出，口作微笑形，舌平低。(乙)頭聲區域。發聲時氣息從上顎輕吸出，聲如從後頭內部發。喉筋肉狹縮，開口度比前廣，呼氣分量大減，故聲音明澄清澈。(丙)胸聲區域。呼氣稍用力，稍向下發出，使聲如從肺下部出，氣管大擴張，口腔伸長，開口度

與中聲同。



第一百零三圖，男子用聲區練習法。在男子，普通至第三間音爲胸聲，以上爲中聲。練習從胸聲始。男子胸聲區域比女子廣發音法如前。



IV. 唱歌表情

以上所述，是唱歌表現的外面的技巧的法則。技巧純正熟
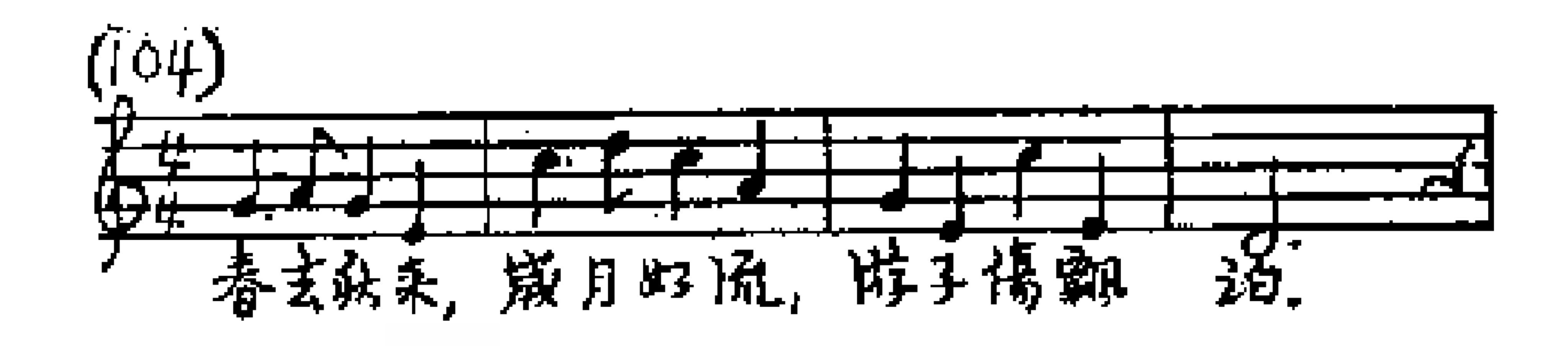
達，則表現正確完全，原是重要的事。但唱歌法上，還有關於內面的感情的事，非並重不可。這就是唱歌時的聲音，姿態，容貌的表情。

然而這是因了樂曲歌詞底感動而自然表現的。要講唱某歌表情應該怎樣，或規定一種方法，教人去照辦就不近情理而且很不自然了。因爲眞心受了歌曲的感動，所以從前荆軻等唱“風蕭蕭兮易水寒，壯士一去兮不復還。”人都“瞋目，髮盡上指冠”，原來這唱歌表情，是“理解歌曲，受歌曲的感動”之後欲罷不能的自然狀態，本非可以施做作與技巧的。唱歌者倘理解歌曲，唱時自然會伴着一種表情，與歌曲內容的明暗相一致，例如唱送葬曲時自然不會嘻笑，唱讚美曲時自然不會蹙眉。所以要音樂學習者進於這個唱歌表情的境地，不能授以方法，祇可誘導其理解歌曲。理解之後，表情自然地合宜了。至於怎樣教他理解歌曲，則須涵養其感情，不是一朝一夕的工夫了。

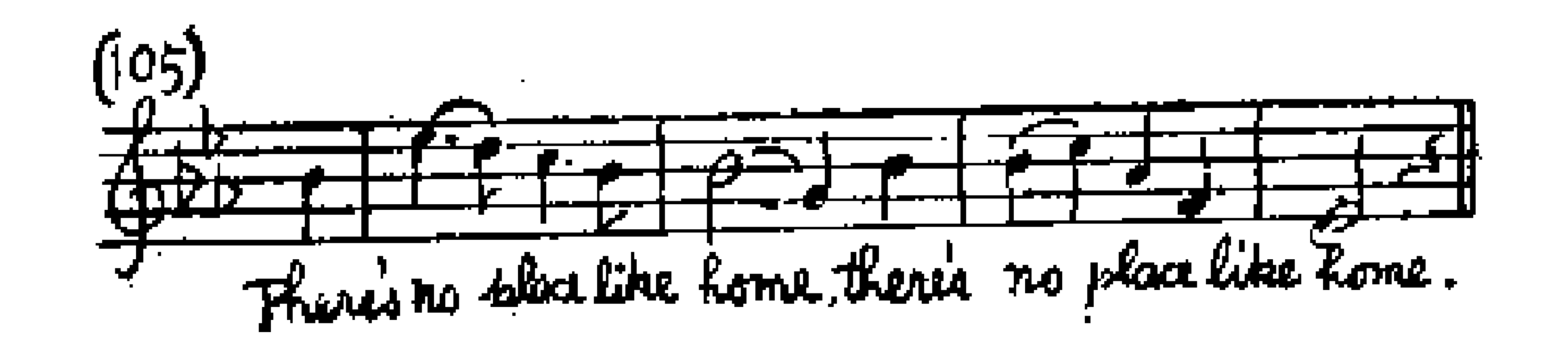
對於歌曲的理解力，大部分得自先天。感情不豐富的，或感覺麻木的所謂“音樂的不良導體”，後天的補助實難得多大的效力。嘗見愁容滿面地唱“春郊樂”，眉花眼笑地唱“追悼歌”的學生，如同一部壞了的發人聲的機械，大概就是所謂“音樂的不良導體”罷！對於這等不良導體，音樂教師實難施其技。除此以外的人，雖有對歌曲一時不能敏感者，但只要感情不喪盡，多少總可以設法抽引啓發的。

關於音樂內容的鑑賞與理解，詳說起來要引證近代標題樂(program music)，音詩(tone-poem)，音畫(tone-picture)，話頭很長(參看亞東圖書館版音樂的常識)。現在只就我所記得到的歌曲方面舉幾個例，以示一斑。實際，對於歌曲的理解是理解一切音樂的基礎。

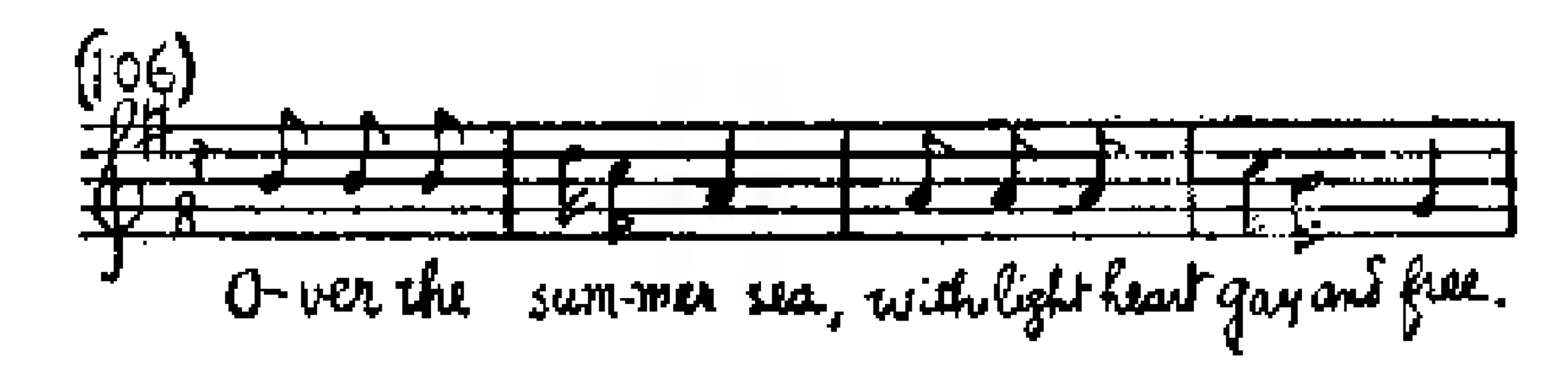
吟味第一百另四圖的樂句(phrase)，所起的感情大調子是"哀愁"。細味起來，這哀愁中含有怨慕，自傷之情。尤其是全段中最重要的"傷"字，用短六度下行至"飄泊"有無限的哀傷(全曲見開明版中文名歌五十曲)。



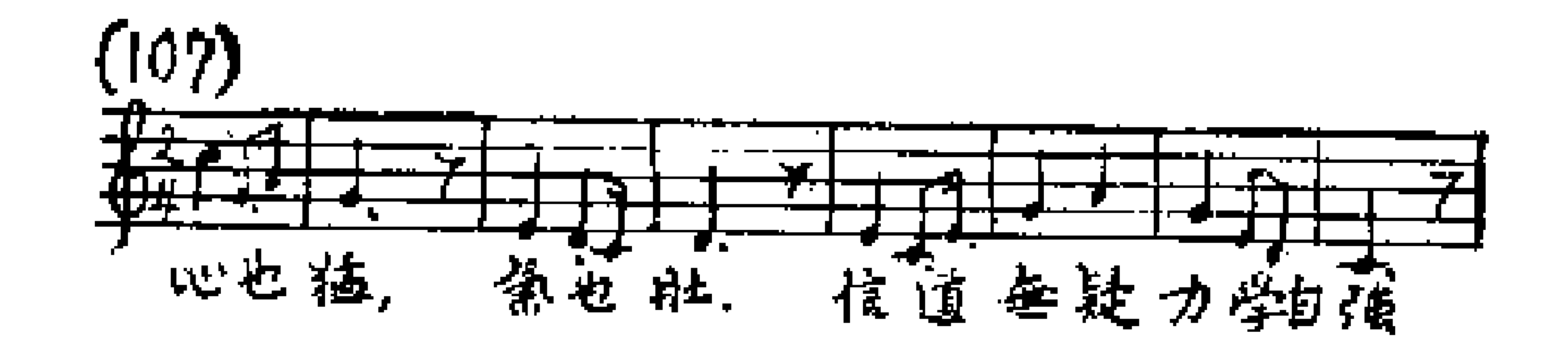
第一百零五圖 Home, Sweet Home 中的末句；同樣是哀傷的。然細味起來，比前例更爲激昂的，高潮的。全句中最重要的"no"字用主音的高八度音，又拖延一音，語氣(accent)非常強烈，態度極端肯定，使人感到世途艱辛之苦(全曲見101 Best Songs)



第一百零六圖正如歌詞中所示，是 gay and free (愉快自由)的樂曲，與上三例正相反。其輕快的舞樂的三拍子，與前後兩樂節 (section) 同樣的節奏形，使人起乘風破浪之感(全曲見同上)。



第一百零七圖是壯大，堂堂有威的旋律。細味起來，其二拍子之整齊，休止符之頻頻，又有堅決，自負之慨。



第二章　披雅娜入門

I. 準　備

披雅娜卽 pianoforte，來源甚遠。其前身是埃及古代的弦樂器 harp。漸漸改進，至十八世紀初，始成今日的狀態。披雅娜底特長，是因爲有鍵，得同時彈出多數的音。近世複音樂(對位法的)衰沈而單音樂(和聲法的)盛行，是這樂器出現後的結果。披雅娜用音最爲自由，管弦樂用的複雜的大曲，一個披雅娜

有時亦能彈出。故在一切樂器中最爲完全，最爲有獨立資格。近世大音樂家，大都是研究這樂器的。莫札爾德 (Mozart) 五歲就會彈披雅娜，斐德芬 (Beethoven) 四歲落誤在披雅娜鍵盤上，曉邦 (Chopin) 被稱爲"披雅娜詩人"，修芒 (Schumann) 幼時以每日練習七小時披雅娜而傷指，李斯德 (Liszt) 十二歲負 pianist 之名。可見披雅娜的價値之高了。

十九世紀德國大披雅娜家又音樂批評家 Hans von Bülow 曾說，"披雅娜家有三要事：一，技術，二，技術，三，技術。"他的意思是"用正確的方法與正確的時間來演奏正確的音符"。可知披雅娜研究，全是技術（technique）的工夫，方法，時間，音符，三者都要正確。技術是積年累月的工夫，任憑聰明人，也決不能躐等而速成。要學披雅娜的人，須發堅強的決心，安排每日至少一小時的練習時間，請託良好的指導者，購辦最正確的基本練習書，正確地修習，然後可在一年之後尋出其途徑。所謂速成的，娛樂的，消遣的，全屬淺薄，虛妄。

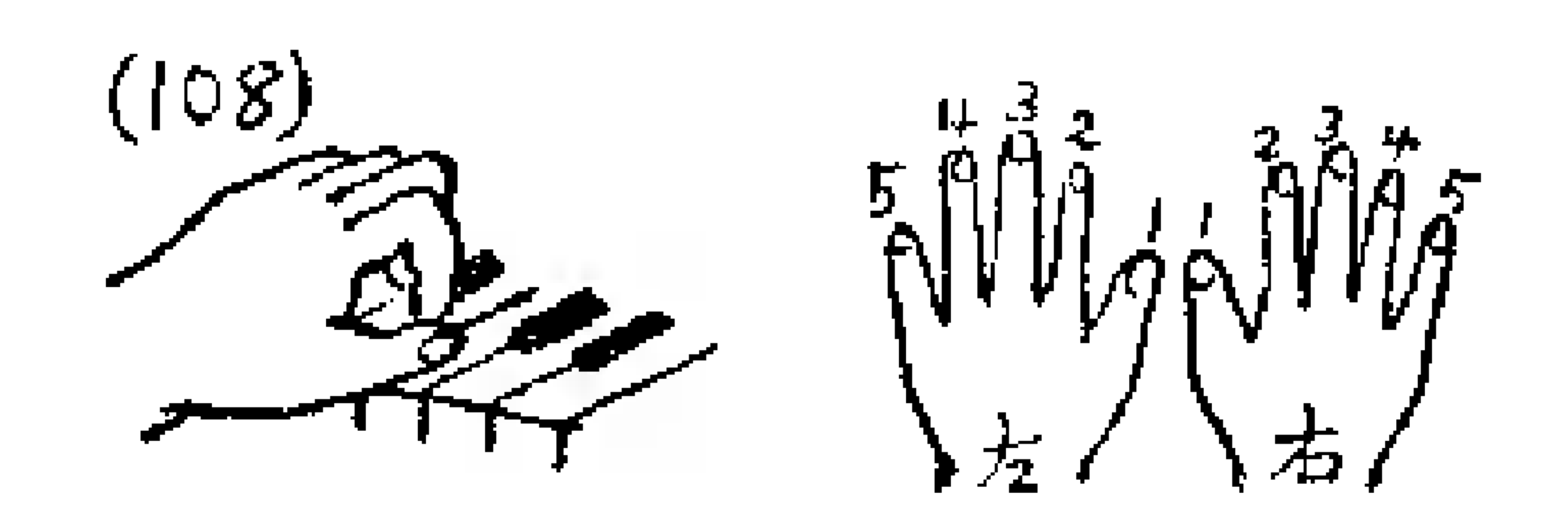
II. 眼 與 指

習披雅娜，重在自己練習。除初入手時須請教師指示種種機械的方法以外，以後只要每彈熟一曲，請教師一考，或每星期就教一次已足；練習時間，不宜太長，寧時間短（例如每次半小時已可）而次數多（例如每日二次）。而眼與指的姿勢，尤爲入手學

披雅娜者最要注意的事。

(1) 眼——彈琴時眼不得看鍵板與手，必須平首看譜。十指照譜表上所注指法安排在鍵板上。眼看譜，指摸鍵而彈奏。最惡劣的習慣，是先把譜背熟，然後俯首用眼幫助手指找尋某字某鍵，甚或在鍵上寫 1, 2, 3, 4,……等字。這樣學習，久之雖也會弄熟一曲，能不看鍵與譜而彈出，但死板而不能應用，知其一而不知其二。眼看譜而指摸鍵的練習，能使眼與指之間的路相通，看得懂就能彈得出，猶之所謂"得心應手"。故不必看譜而能彈的，其實是不正當的學徒；必須看譜方能彈出的，倒是眞正的練習者。(但專指練習者而言，演奏家的 recital 除外。)

(2) 指——不正當的彈琴自習者，往往不講究指法，只求彈出一音，任憑用那一指都不拘。這是最惡的習慣。因爲一經養成此習慣，頗不易校正。所以教人彈琴，自己已經會彈的人比全不曾彈過的反而難教，就是爲了指法一時不易校正的緣故。初學彈琴，往往覺得譜上所記之指法過於呆板，以爲不必完全服從。其實最初的指法，最爲重要。必嚴格遵守，然後五指的位置可以正確，跳越的距離可以有所把握。指法所用記號爲 1, 2, 3, 4, 5，代表從大指到小指的五指。披雅娜初發明的時候，彈奏只用四指，大指不用，且各指節伸直，平放在鍵上。十八世紀大音樂家罷哈 (Bach) 始添用大指，並改指之姿勢爲下指彎成直角，如第一百〇八圖。

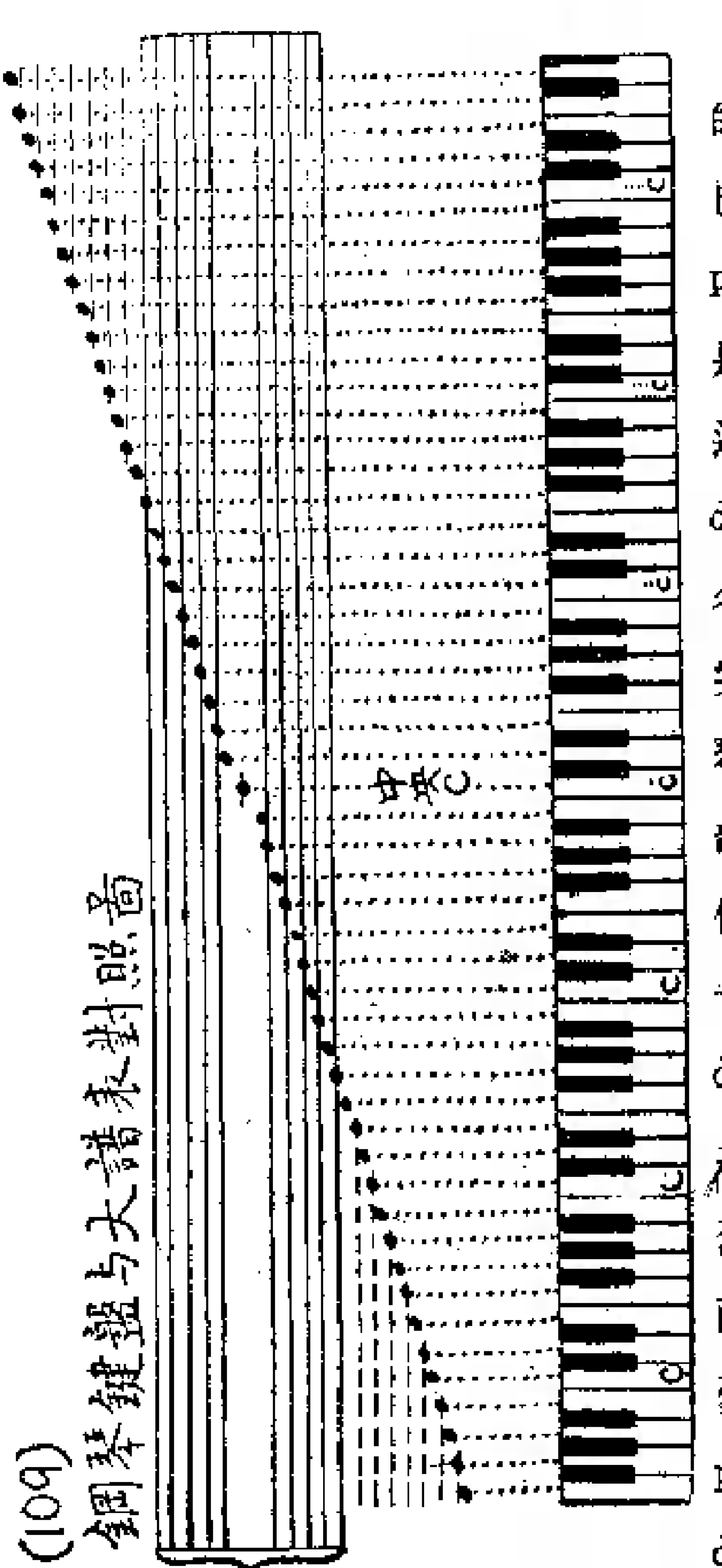


又英國式的指法，從前曾定爲＋，1，2，3 4，其＋即大指。現在應用此舊法的者還有，不過很少了。現今一般所用的指法，爲"大陸指法"(continental-fingering)，即 1，2，3，4，5，如第一百〇八圖。手的筋肉，漸漸練習，使之靈敏，要各指能獨自提高。大概無名指與小指，因平常不多用，故筋肉不靈敏，練習時較費苦心。按鍵時用指尖垂直打下，不可平落，故指爪必須時時修剪，使指尖肉接觸鍵板，不可以爪打鍵，以致發出噪聲。

III. 鍵盤與 PED.

披雅娜的鍵盤，普通包含約七組 (octave)，即五十一白鍵，三十六黑鍵。其中央一 C 音，名曰"中央 C"，即大譜表的正中(高音部譜表下第一線)的一音，亦卽彈 C 調音階時右手大指所按的一鍵。今揭鍵盤與大譜表的對照圖於下頁。

披雅娜曲因爲所用的音多，故必用大譜表。記在高音部譜表上的用右手彈，記在低音部譜表上的用左手彈。通常高音部譜表上所記的爲主要旋律，低音部譜表上所記的爲附從的和弦。關於各調音階在鍵盤上的地位，已詳中篇音階章中。



(109) 鋼琴鍵盤与大譜表對照圖

披雅娜曲中常有ped的記號，在中篇記號章中已略述過。這 ped 就是 pedal 之略。pedal（瓣踏）是披雅娜下面的銅瓣。普通有兩個，右足旁的名曰 damper-pedal，左足旁的名曰 soft-pedal。用右足尖踏倒 damper-pedal，則琴內部的遏音器離開全部弦線，按鍵時所發音響伸張永續，（但並不增加音量，只是延長音響，故曰 damper。）與其他的弦相共鳴，指離開鍵板而音依舊繼續。所以欲發音強而且長，欲諸弦共鳴而發豪壯之音時，於譜上記一 ped 記號，表示此處須踏 damper-pedal。欲取消時，則記一 * 號，表示此處足離 damper-pedal，用左足踏倒 soft-

pedal，則內部的弦與打弦的槌之間的距離接近，使得槌打弦時用力微弱，發音低微。以所名曰 soft（軟柔）。用此器時的記號爲 una corda，放此器時的記號爲 trecorda，或略書 T. C.。grand piano 亦有用三個瓣踏的。此時左右兩個作用同上，中央一個則爲鍵盤上某一部分的音的 damper pedal 卽踏時可使某幾個音伸張永續，其他音不受作用。初學者不可濫用瓣踏，用時亦須嚴密正確，按照譜表上的記號敏捷行之。

披雅娜所用凳，不可過高過低。故須用可以自由高低者。大致坐時兩肘與鍵盤等高，爲最適宜。又披雅娜不宜置潮溼處，不宜受日曬，平日置數袋樟腦丸於內部，則可免蟲傷。又搬運披雅娜時，務須輕輕移動，重碰則琴內的弦易鬆，音的高低就不正確。必請修琴師重行較過。

IV. 基本練習

學披雅娜，最初必須從基本練習入手。基本練習的時期繼續愈久，其成就愈深。專門者需數年，普通亦至少需一年。所謂基本練習是運指法的各種形式，全無歌曲，故沒有浮薄的興味。初學者往往感到堅苦枯燥。然熟達這種種運指形式以後，自然會彈高深複雜的樂曲，而深長的興味也來了。普通所用基本練習書爲"Beyel's Piano Method'，"較高深的"Czerny's Exercise"等本子。（各書上海謀得利均有出售。）初學者只要買一本基本

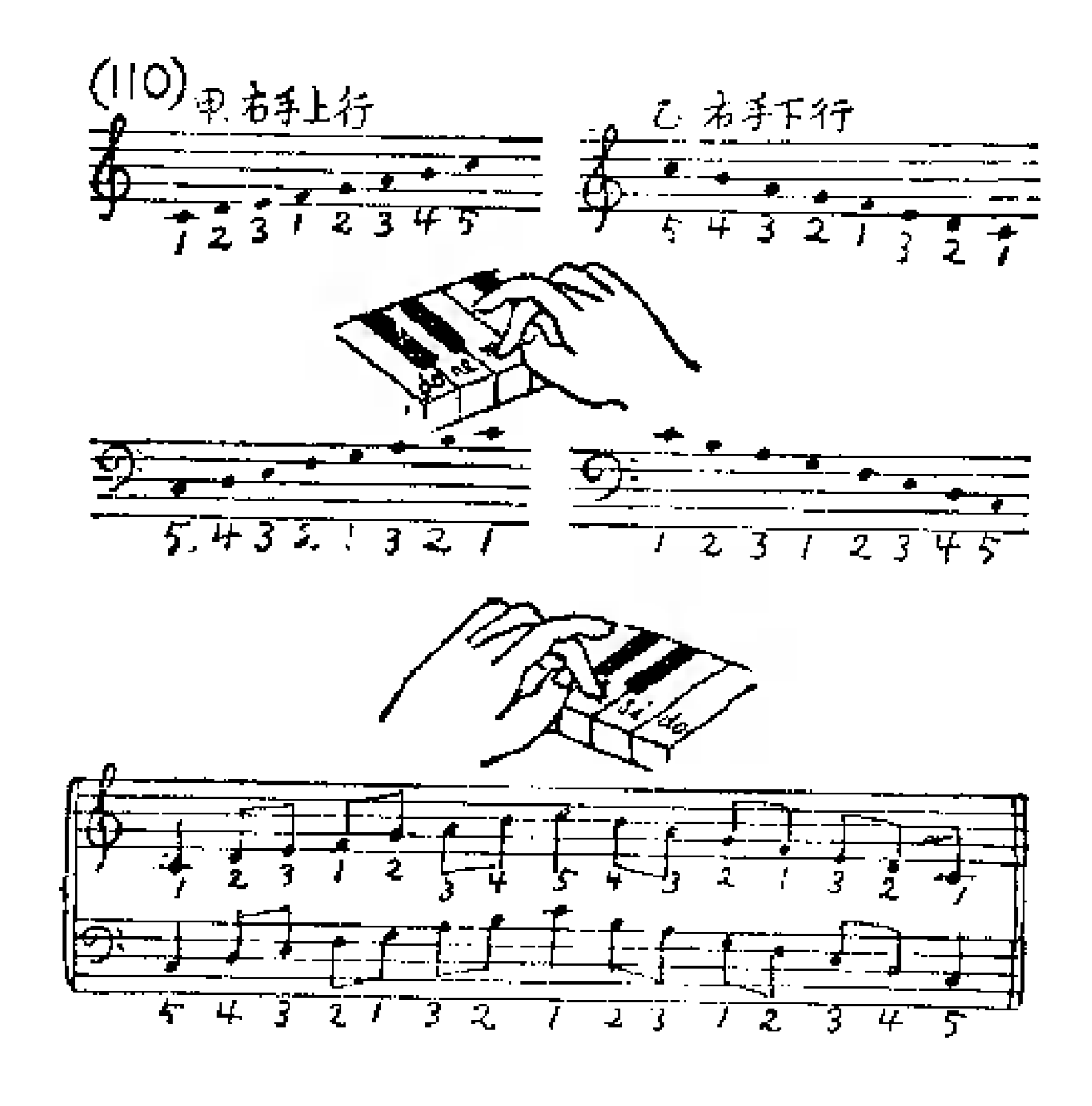
練習書，別的書都不必買。等到彈完以後，然後買各名家的作曲 sonatine，或 sonata album 彈之，對於器樂的興味就深起來了。歌曲的伴奏也自然會彈了。

然所謂"彈完"不是從頭至尾彈一遍的意思。凡彈一練習曲，必須彈得十分純熟，方爲通過。大概的標準，凡能加倍速度而從頭至尾一拍一字不錯，中間無一點停頓，方爲通過。未通過時，決不可彈其次的新曲。所以一册"Beyel"，每日練習一二小時，至少約需半年彈完。半年以後，再選較深的基本練習書，一面可彈些進行曲，舞曲，及 sonatine 之類，以調劑興味。

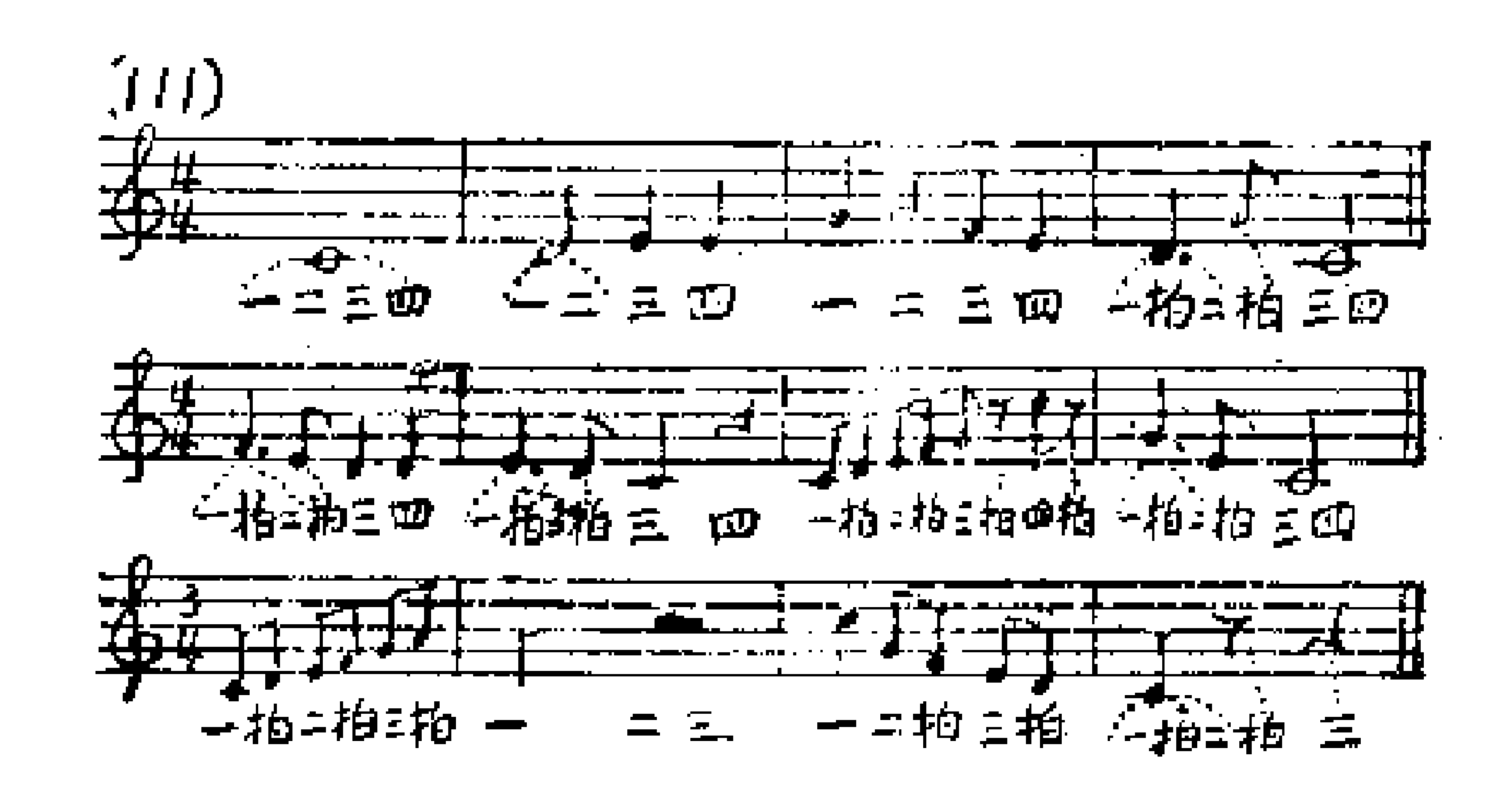
今再爲獨習的初學者詳說入手的幾種練習於下。

(1) 音階練習　初學者最初可把左右手分別練習C調長音階的彈法。因爲 C 調是基本調子，七音全是白鍵，最易彈奏。右手的指法，上行時 do 用 1 (卽大指)，re 用 2，mi 用 3，fa 用 1，sol 用 2，la 用 3，si 用 4，do 用 5。其中 mi 到 fa 須由 3 (中指)移到 1 (大指)，其動作如第一百十圖甲。下行時指法用 5，4，3，2，1，3，2，1，其中從 1 (大指)移到 3 (中指)的動作如第一百十圖乙。左手上行爲 5，4，3，2，1，3，2，1，其從 1 移到 3 的動作如第一百十圖丙。下行爲 1，2，3，1，2，3，4，5，其從 3 移到 1 的動作如第一百十圖丁。分練旣熟，然後兩手合彈，如第一百十圖戊。這練習可每天每次行數遍，且可連彈二個或三個音階，久則

五指的距離自然合於琴鍵。



(2) 拍子叫法　初學彈琴，拍子必須正確。故基本練習開始時，必一面彈而一面叫拍子。拍子叫法，凡一拍一音的，叫"一，二，三，四"等。凡一拍兩音(卽每音半拍)的叫"一拍，二拍，三拍，四拍"等。附點音符拍子尤須正確。例如一個四分音符加附點，則叫"一拍二"而次來的一個八分音符叫"拍"。舉數例如下圖。此種練習，只在最初練習時行之。拍子觀念旣熟，自可在心中按拍(或用足尖微微點地亦可)，不必叫拍子了。



V. 演　奏

以上所述，是彈琴的初步的技巧，卽正確彈出音程的方法。只是正確彈出音程，僅如一自動披雅娜，呆板而機械的，決不是音樂演奏的目的底全部。故彈琴在正確以外，還要求一種更重要的要素，卽"曲趣的表出"。

同樣一處好風景，各畫家描出的畫趣不同；同樣一齣悲劇，因角色而所演出的情調不同；同是一首名詩，因各讀者的鑑賞能力而所見不同。音樂演奏也正如此：同一樂曲，音樂學生的演奏與大音樂家的演奏，其音的高低，拍子的長短雖然大家相同，而所表出的曲趣相懸殊；前者必板滯枯燥，後者必曲盡其致。卽令同等程度的音樂家演奏，其表情也因了各人對於曲的內容的看法與理解而不同。這名曰"音樂的表現"。演奏者的體驗千差萬別，演奏同一樂曲時的表現也千差萬別。這是音樂上最寶貴

的要素:缺了這要素,人就變爲機械了。

音樂的表現,就是演奏者"理解"了樂曲以後的個性表現。故演奏者務須理解樂曲。理解樂曲的方法,只有思索。卽用自己的想像力來發見樂曲的概念的性格。使通過了自己對於樂曲的解釋而表出。故甲所彈出的某曲,爲加上甲色彩的某曲;乙所彈出的某曲,爲加上乙色彩的某曲,換言之,卽通過甲個性的某曲與通過乙個性的某曲,表現自然不同了。理解了樂曲,其樂曲卽被個性化。於是彈出時是彈自己的個性,是"能動的"演奏。音樂表現底價值,就在"能動"的一點,倘然全是被動的,其人就變成自動披雅娜或八音鐘了。

這要點,與本編第一章唱歌入門末後所論述的唱歌表情有密切的關係。讀者參閱之,可以思過半了。

第三章 懷娥鈴入門

I. 準 備

懷娥鈴底裝置很簡單,只在一口木箱上裝四條弦線,然而牠在樂器中的位置與披雅娜同等,同爲世界的樂器。今略述其身世與性行於下。

懷娥鈴的起源,在於十五世紀末的意大利。但其胚胎遠在二千年以前的埃及,據說當時埃及有一個名叫 Mercury 的,有

一天在 Nile 河畔散步，足觸了一個乾枯的龜殼，鏗然發美音，於是仿龜殼形發明一種四弦樂器，名叫 Lery。到了十一世紀，Lery 變形而為 Yiolc。按指的地方設有音階的格子，像我們的琵琶。到了十五世紀末，意大利人把音的格子除去，只在木箱旁邊的一條光木頭上裝四條弦線，始定名為 Violin。

懷娥鈴的價値，就因了除去格子而發生。這格子的除去，便是懷娥鈴的眞生命的表現。所以說懷娥鈴起源於十五世紀末的意大利。因為懷娥鈴底第一特色是指板上的沒有格子。因為不用格子，則音的高低沒有器械規定，而由指尖自由按出各音的距離與位置。故其音圓滑柔和，類似肉聲，絕無不自然的機械的痕跡。披雅娜雖繁複而能同時使用多數的音，然有鍵樂器必有鍵板一起一倒的手續，故發音決不及懷娥鈴的自由且自然。同一樂曲，用懷娥鈴奏時柔軟，圓滑；移在披雅娜上彈時就覺得稍剛強而起棱角。彷彿前者是調子柔和的木炭畫，後者是輪廓銳明銳的鉛筆畫。又懷娥鈴發高低不同的音只要指尖移動，沒有別的起倒，故發音敏捷，在演奏中最為雄辯。所以現代最進步最複雜的管弦樂，所用樂器至數十種數百個之多，而其最主要的旋律，大都由懷娥鈴奏出，別的樂器統做牠底附從。然懷娥鈴不能像披雅娜地同時發多數的音而奏和聲，是其短處。但其攜帶輕便，亦為披雅娜所沒有的特色。

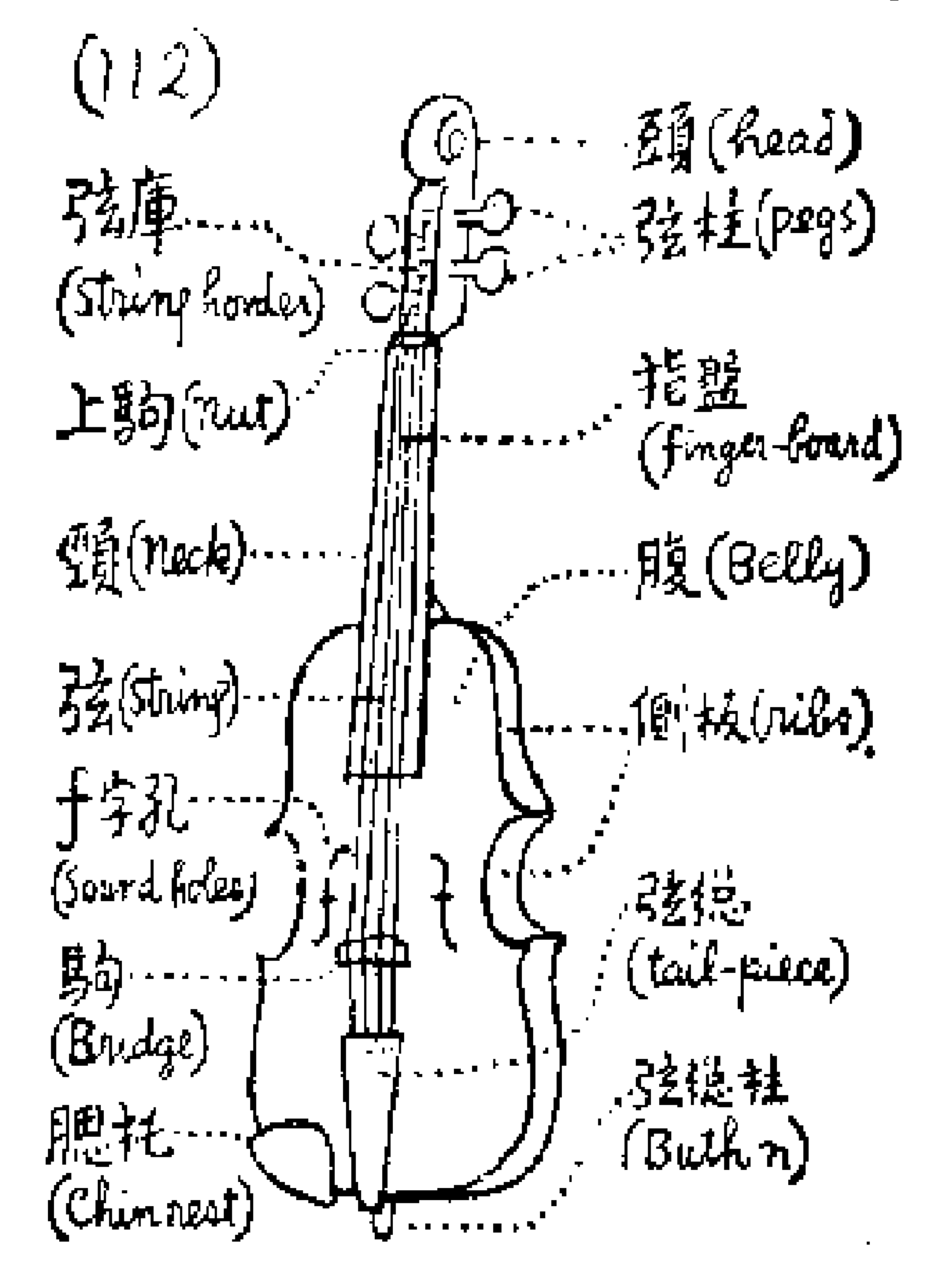
這樂器具有非常的特長，同時也具有非常的學習的艱難。

這艱難也是因了指板上沒有格子而發生,像琵琶指板上有按尺寸排列着的格子,彈者只要用指按下弦線,使切在某格子條上,就會發出正確的某音。音程的正確全由格子負責,指的作用只是按弦,所以容易。懷娥鈴則不然,音程的正確全要手指負責任。卽以指在弦上的距離分別各音程。此時彈奏者的最重大的要素,是須具有正確辨別音程的"耳",否則絕對不能學習。這是懷娥鈴學習底最特殊的難點,爲其他樂器所沒有。所以學習懷娥鈴,是一切音樂研究中最堅苦最艱深的一種工夫。中人的樂才,至少須半年可以上腔,五六年方得成就。且每天必須使習二小時以上,最初數星期內,左手的四指尖端定然要破爛而結硬皮,又感到非常的手痛。愈習愈深,始知這是一生的事業,決非娛樂消遣的玩意。

II. 使 用 法

使用懷娥鈴,先須曉得其各部的名稱。今列舉之如第一百十二圖。

下圖是外部底名稱。內部還有一小柱,名曰"魂柱"(sound-pot)。位在駒右脚下,是連結腹部與背部的兩板,而傳達音響的。其所佔爲最重要地位,彷彿是懷娥鈴的神經系統,故名魂柱。又有一細長木片,名曰"沈音竿"(bass bar),位在駒左脚下部底腹板裏面,密切黏附於腹板。與魂柱同爲傳達振動底重要裝置。



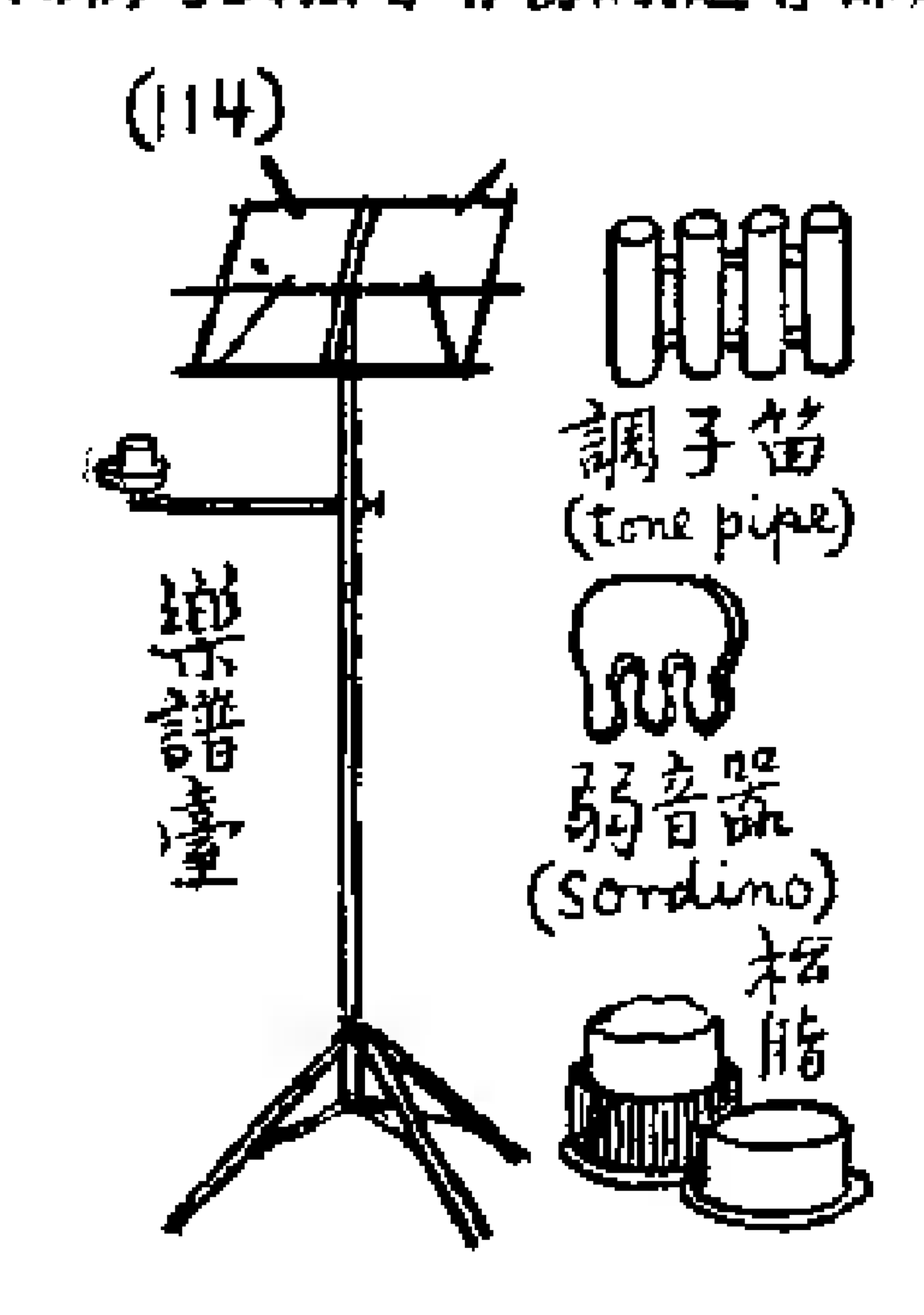
弦有四條。第一弦（右側）名曰E線，音最高，普通是鋼絲。第二弦名曰A線，第三弦名曰D線，都是羊腸製的。第四弦（左側）名曰G線，音最低，普通是羊腸線絞銀絲或銅絲的。所以名爲E, A, D, G, 詳見下節。

懷娥鈴本身以外，還有弓（bow）。弓上各部名稱如第一百十三圖。

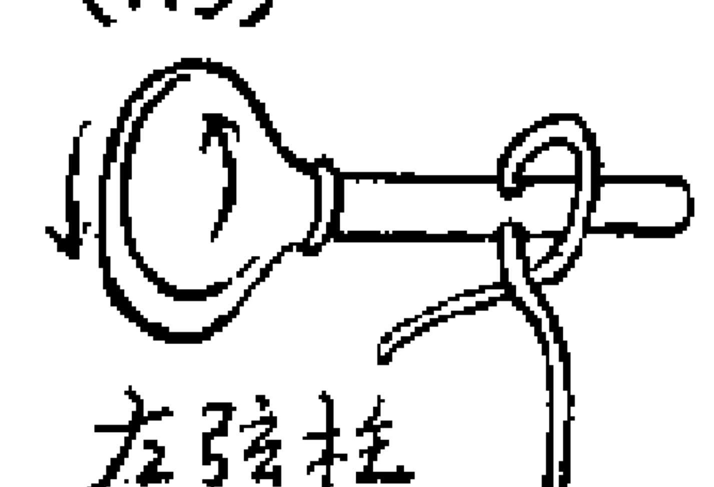
弓長凡二十九吋餘，用馬尾毛。持手處卷有絲或革類。用時取松脂（如第一百十四圖）在毛上磨擦，毛着松脂粉，然後擦弦能發音。

(113)
上端(Point)
毛(hair)
中部(middle)
下端(Butt)
弓桿(bow stick)
螺旋棒(screw)

樂器本身與弓之外，還有幾件附屬物，如第一百十四圖所示。調子笛是較弦時用的。四管所發音為 E, A, D, G, 適為懷娥鈴上四條弦線放弦 (open string) 時所應發的音。弱音器是木製或牙製的倒山字形挾子。挾在駒上，則發音柔靜。松脂提煉甚純潔，是專為懷娥鈴用的。樂譜臺是練習時置樂譜的，可以伸縮高低。箱是藏懷娥鈴，弓及弦等零物的。這等都是必備的附屬物。



懷娥鈴的弦的裝法，先在弦一端打一結，塞入弦總的孔內然後以他端捲繞在弦柱上。弦柱捲繞方向須向外。第一弦捲在右方下面的弦柱上，第二弦捲在右方上面的弦柱上，第三弦捲在左方上面的弦柱上，第四弦捲在左方下面的弦柱上。弦端在弦柱上的固着法，如第一百十五圖。



弓下部有螺旋柱，向右迴轉，則毛緊張，向左迴轉，則毛寬弛。練習畢，須將弦與弓毛放寬，藏之箱中。明日練習時再張緊之。否則有損壞之虞。又凡樂器均不宜受溼氣及強溫度，故潮溼的地方及太陽曬着的地方，不宜放懷娥鈴。

III. 奏 法

習懷娥鈴也要從基本練習開始。最優良的懷娥鈴基本練習書，是世界到處懷娥鈴學徒通用的"Hohmann"，這書分五卷，有分訂五册者，有合訂一册者。(上海謀得利樂器店發售。)初學者除此書以外，不必買別種書籍。五卷所需的熟練時間，普通至少要兩年。通過此五卷以後，懷娥鈴演奏的根柢方才穩固，可進而演奏樂曲或更深的基本練習。

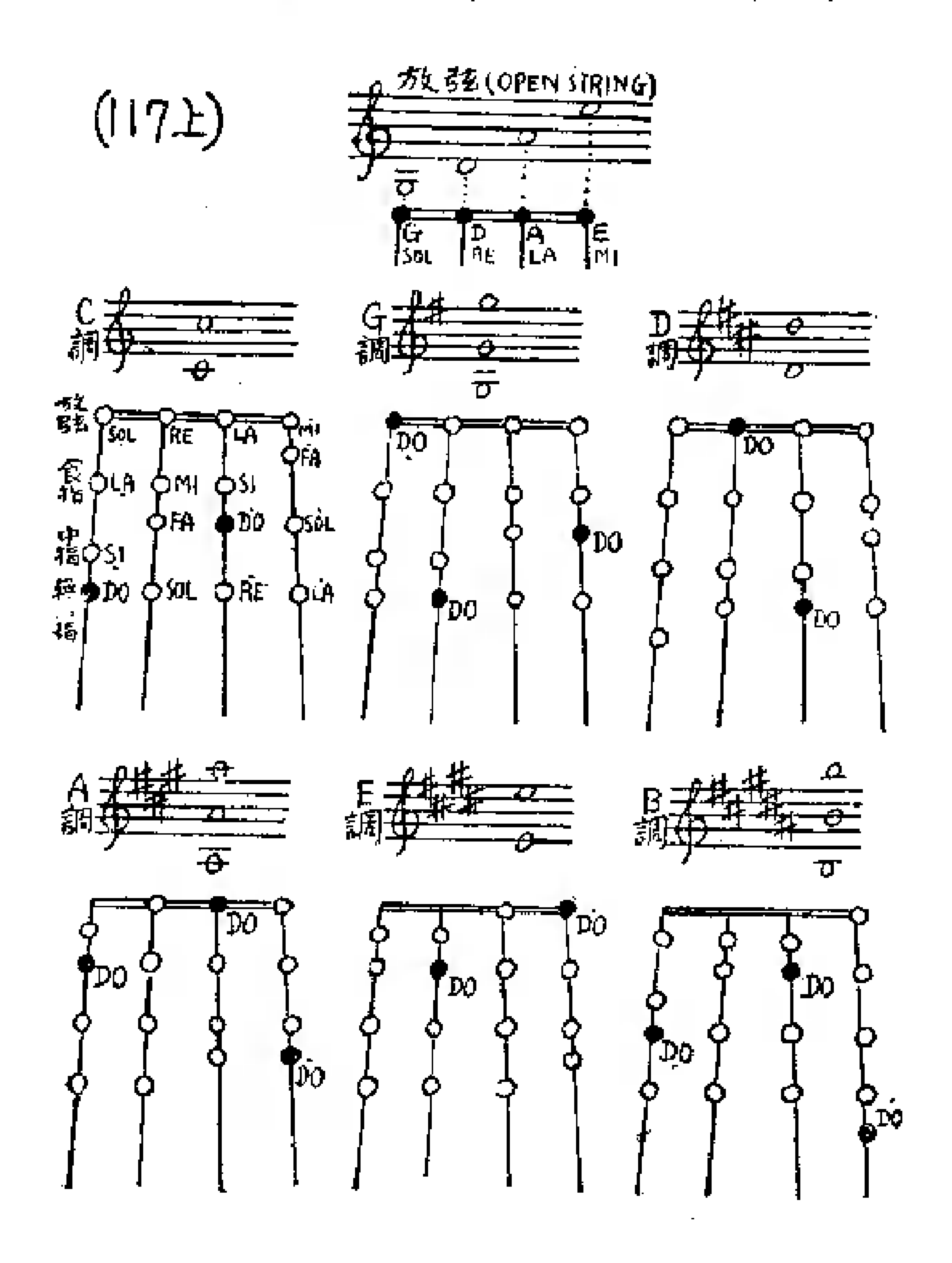
練習時最初要注意的，是身體姿勢及手底。持法奏懷娥鈴或立或坐均可。立時兩足作體操時休息的姿勢。樂器身須水平，弓的上下與弦成正交，不可偏斜。樂譜臺後宜設一長方形的較大的鏡子，以時時察看自己的姿勢的宜否。姿勢與持法如第一百十六圖所示。

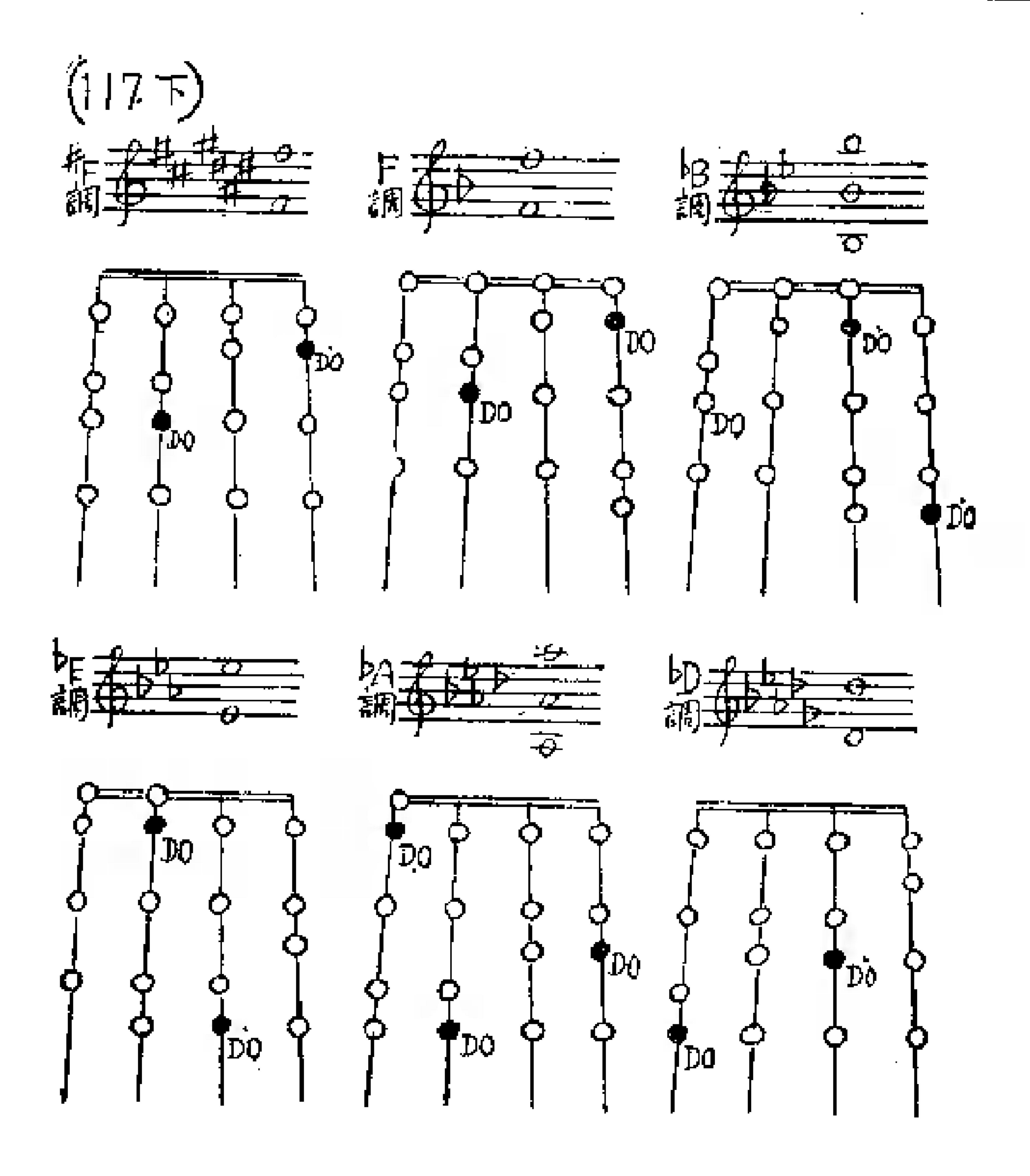
懷娥鈴練習的姿勢，指法 (fingering)，弓法 (bowing)，均甚困難，故必須從先生受教。獨習難得圓滿的效果，且有墮入不正當習慣的危險。所謂"懷娥鈴獨習法"，"懷娥鈴兩禮拜畢業"一類的書，全是欺人的東西，願讀者勿受其愚。所以現在要避去



無用的說明，但把 first position 的各調音階在弦上的位置圖表於下，以供習 Hohmann 第一卷者的參考。

下圖中第一式放弦，就是手指不按時四弦所發之音。其餘十二式卽是音階十二調在譜表上 do 字的位置與在弦上的手指的位置，在 C 調的圖式中詳註着從最低音 sol 到最高音 la 中





聞的各音,及其各音間的距離所用的手指。二音距離較寬者爲全音,較狹者爲半音。這關係其實只要記得長音階上半音全音的位置,就可自己按出了。圖中黑大圓點表示其調的 do 字。

手指按弦時,須指尖着弦,使着一弦時指能不觸左右鄰接的他弦。切不可用指的上節橫臥在四弦上。

第四章 口琴入門

I. 口琴的性狀

口琴 (harmonica) 本來是德國人發明的一種音樂玩具。七八個洞，吹起來約有一個音階。後來大加改良，使音簧發音正確，音洞加多，就成爲現今流行的口琴。在外國，現有組織很龐大的口琴音樂隊，也能演奏長大的樂曲。這東西已從玩具的地位擢升到樂器的地位了。這樂器有優點，但也有缺點。

口琴的優點：(1) 攜帶便利。因爲身材很小巧，可以藏在衣袋裏，隨時隨地拿出來吹奏。(2) 學習容易。因爲各音固定，只要吹吸，便得正確之音。且和聲也固定，只要同時吹(或吸)連續的幾個洞，即得諧調的和聲，而奏出熱鬧華麗的音樂。不像風琴鋼琴地要練習指法，始能彈出和聲。(3) 音色美麗。牠同風琴一樣由簧發音。但不像風琴似地由鍵板和風箱發音，而直接用口吹吸，比鍵板風箱靈活得多。所以發音清朗，遠聽渾似抱琴 (harp)。

口琴的缺點：(1) 不便轉調。因爲每一隻琴固定一個調子。(買的時候要指定 C 調，G 調，或 F 調等。) 倘要轉調，必須兼備數隻，並拿在手，迅速交換。(2) 不便奏半音。因爲各洞按照長音階規則製定。(即 3, 4 之間與 7, 1 之間爲半音，其餘相鄰兩音之

間皆全音。)故要奏半音時,必須借用另一樂器,並拿在手,迅速交換。近雖有半音口琴,但亦不便,少有人用。(3) 和聲簡單。口琴上 1 3 5 $\dot{1}$ 是吹的, 2 4 6 7 是吸的。同時吹(或吸)相鄰的三個洞,所發的和聲都是"三和弦",此外沒有別的變化。故初聽時覺得華麗悅耳,久聽了便覺單調。(4) 奏法的缺點。用口含住樂器而吹吸,易使樂器骯髒,肺部受傷。故吹時必須漱口。吹畢必須拭淨。肺弱者不宜學習此樂器。

如上所述,口琴有好處亦有壞處。可視生活情形而取捨。志在深造的,生活安定的,身體柔弱的,皆不宜習此樂器。志在獵涉的,生活繁忙的,肺力充足的,皆不妨選習此樂器。抗戰時代,轉輾在前線的將士,流離在後方的民衆,用此樂器,頗得其宜。

II. 口琴的種類

口琴有單音複音兩種。單音的只有八孔,十孔,或十二孔,只能作小孩的玩具,不能奏比較複雜的樂曲。複音的每孔有兩層,發音宏亮。現在所謂口琴,便是指複音口琴。

複音口琴有二十一孔的,二十三孔的,二十四孔的,以至二十八孔的。普通適用的,是二十一孔或二十三孔的口琴。

此外還有重音口琴,半音階口琴等,普通不用。大規模的口琴合奏中用之。

讀者欲習口琴,可購置二十一孔或二十三孔的 C 調口琴。

牌子有種種,"眞善美"牌子甚流行。但別的牌也可用。價格戰前大約每具三四元或五六元。戰後已大有變化了。

III. 口琴演奏的姿勢

口琴的拿法,各人略有差異,但大概相同。普通的拿法,先將口琴兩端放在兩手的大指和食指之間。然後把左手指彎轉來,覆護琴面。最後把右手指彎下來,包住左手指端,如第一百十八圖。


(118)

吹奏口琴時,兩唇含住樂器不可太緊,須使樂器可以自由向左右活動。身體或坐或立皆可。胸部宜挺起。則肺可以自由呼吸,而吹吸有力。倘立奏,則左足立定,右足稍微踏出,作體操中"少息"的姿勢最爲相宜。

IV. 口琴的樂譜

口琴曲不用五線譜而用簡譜。因爲牠不需要記錄和聲,只

要記錄旋律。故不必用五線譜。又口琴上的音階不是完全順次排列的，與五線譜上的音符的高下並不一致，故也沒有用五線譜的必要。用簡譜，淺顯易讀。口琴的容易學習，這也是一個原因。

簡譜用 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 七個字表示音名。高一組的音，上方加一點，再高的加二點。低一組的音，下方加一點，最低的加二點。故二十一孔的口琴上各音的寫法如下：

$\underset{\cdot}{1}\ \underset{\cdot}{2}\ \underset{\cdot}{3}\ \underset{\cdot}{4}\ \underset{\cdot}{5}\ \underset{\cdot}{6}\ \underset{\cdot}{7}\ 1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7\ \dot{1}\ \dot{2}\ \dot{3}\ \dot{4}\ \dot{5}\ \dot{6}\ \dot{7}\ \ddot{1}$

簡譜音符歷時的長短，以短劃及圓點爲記號。普通樂曲所用的有下列數種：（假定 1 爲一拍。）

1 — — —	（四拍）	（即全音符）
1 — ·	（三拍）	（即附點二分音符）
1 —	（二拍）	（即二分音符）
1	（一拍）	（即四分音符）
$\underline{1}$	（半拍）	（即八分音符）
$\underline{\underline{1}}$	（$\frac{1}{4}$ 拍）	（即十六分音符）
$\underline{\underline{\underline{1}}}$	（$\frac{1}{8}$ 拍）	（即三十二分音符）

倘在字旁加附點，則加長原音之半，與五線譜同。上表中第二也是附點音符。此外普通所用的附點音符有下列數種：

1.	（$1\frac{1}{2}$拍）	（即附點四分音符）
$\underline{1}$·	（$\frac{3}{4}$ 拍）	（即附點八分音符）
$\underline{\underline{1}}$·	（$\frac{3}{8}$ 拍）	（即附點十六分音符）

休止符用○表示。歷時長短也有種種。其寫法與上述的音符相同，即：

○－・－（休止四拍）（即全休止符）

○－・　（休止三拍）（即附點二分休止符）

○－　（休止二拍）（即二分休止符）

○　（休止一拍）（即四分休止符）

○̲　（休止半拍）（即八分休止符）

○̳　（休止$\frac{1}{4}$拍）（即十六分休止符）

○≡　（休止$\frac{1}{8}$拍）（即三十二分休止符）

○・　（休止$1\frac{1}{2}$拍）（即附點四分休止符）

○̲・　（休止$\frac{3}{4}$拍）（即附點八分休止符）

○̳・　（休止$\frac{3}{8}$拍）（即附點十六分休止符）

口琴樂譜的頭上，寫着一個分數，即如$^4/_4$，$^2/_4$，$^3/_4$，$^6/_8$，$^2/_2$等。這是拍子記號。其意義如下：

$^4/_4$ 每小節四拍，以四分音符爲一拍，

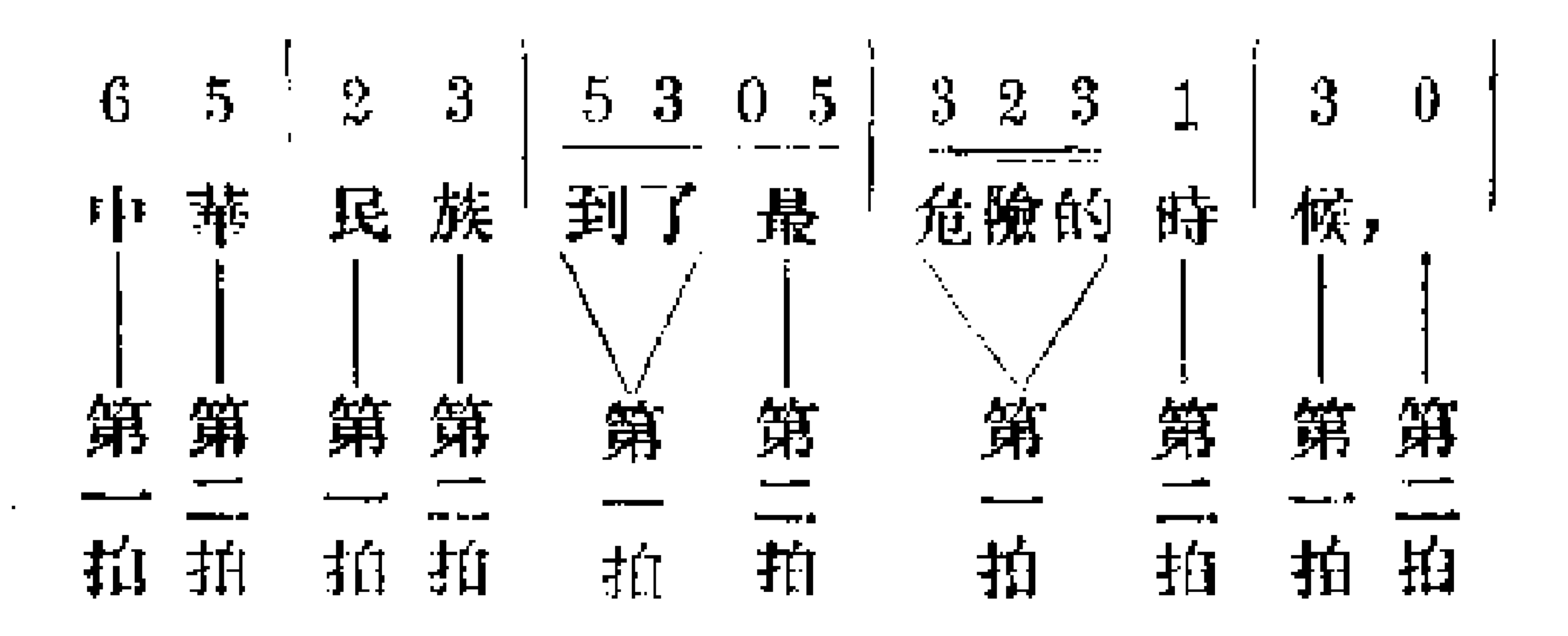
$^2/_4$ 每小節二拍，以四分音符爲一拍。

$^3/_4$ 每小節三拍，以四分音符爲一拍。

$^6/_8$ 每小節六拍，以八分音符爲一拍。

$^2/_2$ 每小節二拍，以二分音符爲一拍。

今舉義勇軍進行曲中一句爲例，註明拍子如下。初學者可由此舉一反三。



V. 口琴的音階

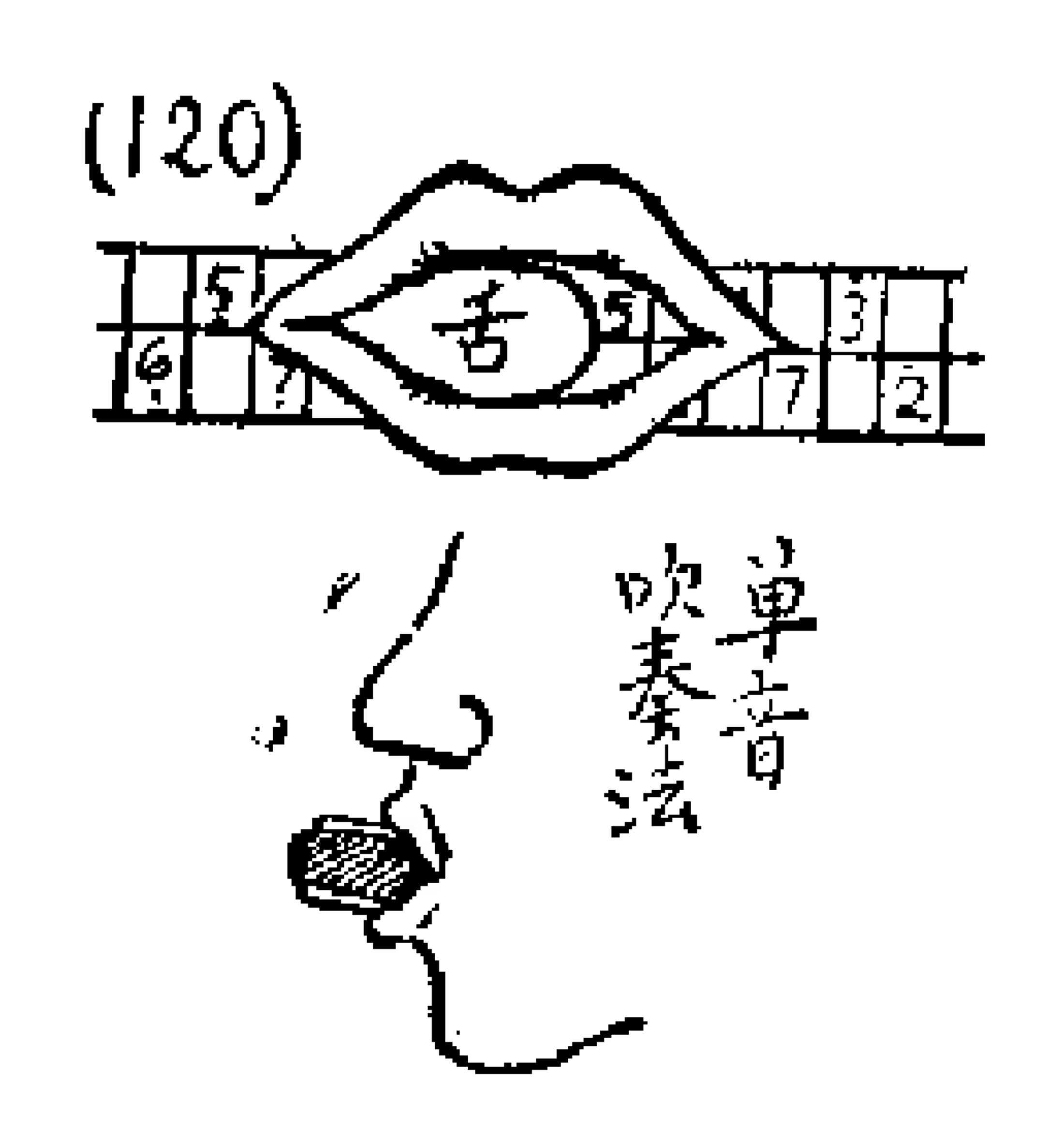
風琴上的鍵板，是 1 2 3 4 5 6 7 七音順次排列的。口琴則爲了便於和聲伴奏(詳後第七節)的關係，只有中央一組大部分順次排列(惟 7 $\dot{1}$ 二字顚倒)，其餘左方(低)右方(高)的各組中，七音時有顚倒。這是初學口琴時最感麻煩的一點。摸熟了這些顚來倒去的位置，口琴奏法便已上軌道了。

今將二十一孔及二十三孔的口琴上的各音的位置註明如第一百十九圖。有∽的地方，表示順序顚倒。音符寫在孔的上格的，表示吹音；寫在孔的下格的，表示吸音。



VI. 單音的奏法

單音奏法，是口琴奏法的初步。舊法兩脣作圓孔，對準某一兩孔而吹吸。但此法不佳，其理有二。一者，如此吹吸，因爲口洞太小，發音不宏亮。二者，慣用此法，將來吹伴奏時須另換口的姿勢，很不便利。因此，新式的單音奏法，兩唇張開，深深地含住口琴。大約啣住五六個孔。然後用舌將左方的諸孔塞住，只留出右方一個通氣孔。這樣，吹起來所發的便只是右方一孔的音，而發音宏大。其姿勢如第一百二十圖。



最初練習單音奏法，是練習音階。先就中央的一音階，即 1 2 3 4 5 6 7 i 八個順次由低向高，再回轉來由高向低。務使脣右角的通氣孔，對準所欲奏的琴孔。而用舌頭精密地掋住其他的琴孔，勿使發音。由此更進一步而練習伴奏，最爲便利。

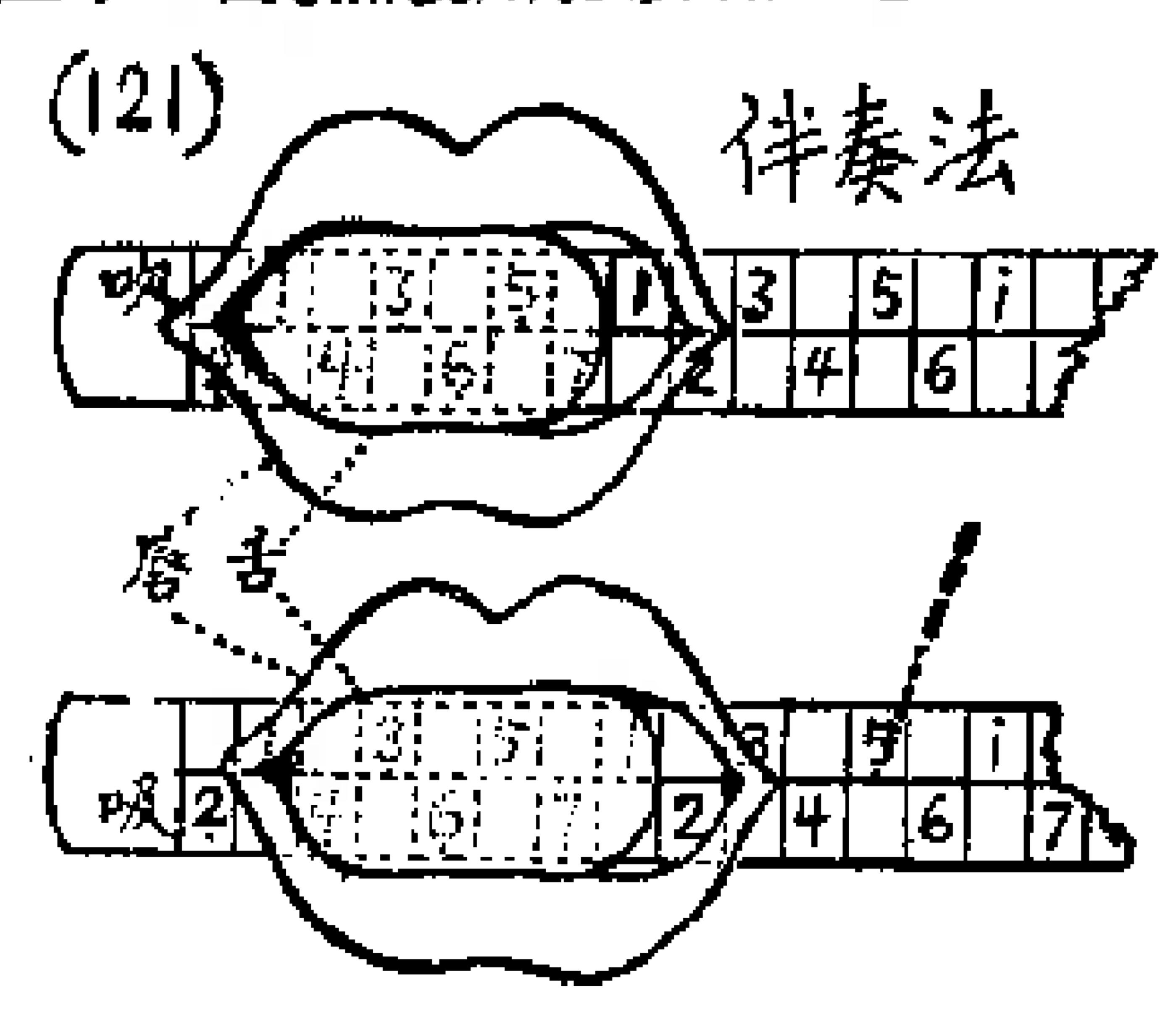
VII. 伴奏加入法

伴奏，就是用三個音去陪伴一個音。這三個音叫做"和弦"，這一個音叫做"單音"。例如用 1 3 5 三字去陪伴 1̇ 字，使四音同時響出，卽成伴奏。

照和聲學的理論，1 3 5 三個音同時響出，所發的音是很諧和的。無論排法如何，例如 1 3 5, 3 5 1̇, 或 5 1̇ 3̇ 等，都是諧和的。又 2 4 6 7 四個音中，某三個音同時響出，也是諧和的。例如 2 4 6, 4 6 2̇, 6 2̇ 4̇, 7 2̇ 4̇ 等便是。惟 6 7 二字同時響出，稍不調和，但也可以馬虎。(這馬虎正是口琴的一大缺點。)

口琴的伴奏，便是利用這和聲學理而作的。琴孔的順序有許多處顚倒，也正是爲此——爲便於吹伴奏。

伴奏之法，將兩唇深廣地啣住口琴，務使同時啣住七個琴孔，如第一百二十一圖。然後用舌頭將左邊六個琴孔觝住。



先讓右方的一孔發單音。正在發單音時，忽然將舌頭縮回一下。其時左方的六個琴孔(三個音)忽然同時響出，卽發 1 3 5 一和弦，去陪伴那單音 $\dot{1}$。但舌頭一經縮回，須立刻再去抵住。故伴奏所佔時間不長，大約爲單音的三分之一。如此，音樂仍以單音爲主，而其旁附着和弦的伴奏了。加了這一種裝飾，聽來更加複雜繁華美麗。

樂譜中要加伴奏的地方，用∧爲記號。不寫此記號的地方，不宜加伴奏。有時在不宜加伴奏的音上寫個○記號。但不寫也就是不用伴奏。

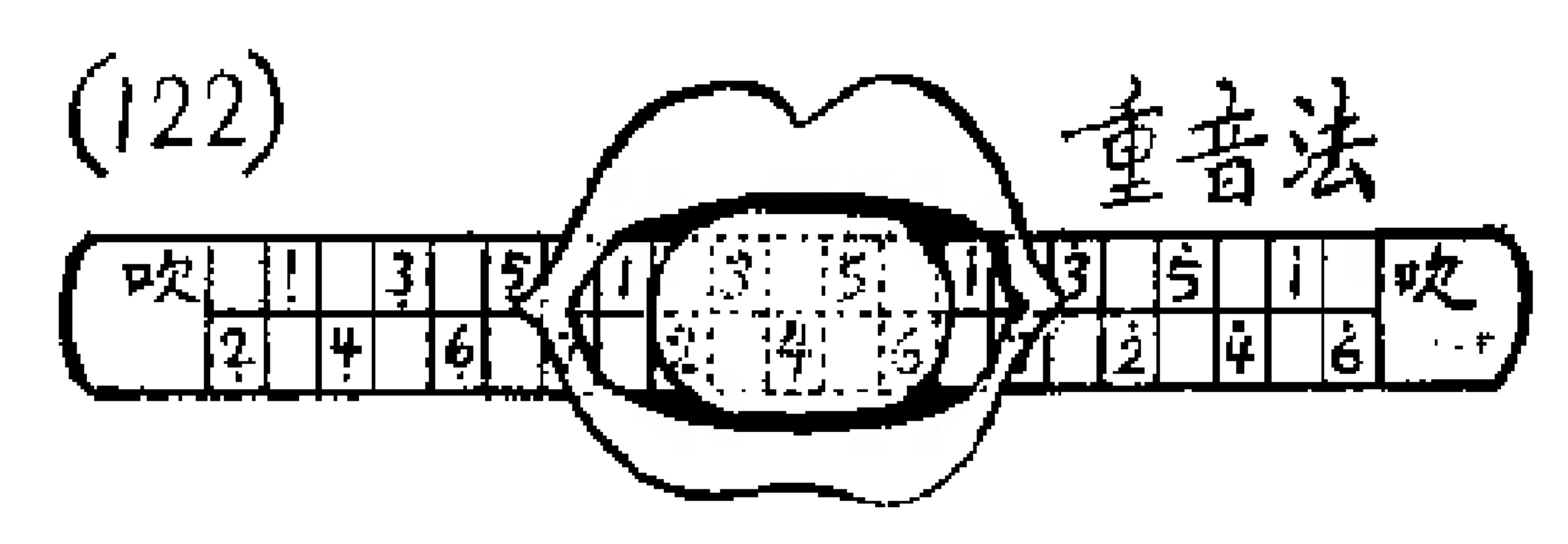
要伴奏時間加長(卽舌頭縮回長久一些)，用∧〰〰記號。名曰"空氣伴奏"。此時舌頭長期縮回，使四個音長期一同響出，直至〰〰此曲線完結爲止。

VIII. 重音奏法

重音之理比伴奏簡單：1 和 $\dot{1}$, 2 和 $\dot{2}$, 3 和 $\dot{3}$ 等每一對音同時響出，就叫做重音。猶之小孩子彈風琴，兩手隔開一個八音，按住兩同名音而奏曲。其所以異於單音者，只是音量宏大一點。

奏重音時，口須張得很大，啣住八個或九個琴孔。吹的時候(例如 1 和 $\dot{1}$)啣住八個琴孔。吸的時候(例如 2 和 $\dot{2}$)則須啣住九個琴孔。故吸的時候，口須特別張大一些。用舌將中央各孔

祇住，僅留口角兩孔通氣，吹時卽發重音。口形如第一百二十二圖。



口琴曲中需要奏重音時，寫明如下的記號：

octave…… 或 oct…………

8………… 或 8 va…………

點線表示重音的範圍。卽重音奏到點線完結處爲止。